



Ufuk Yamankılıçoğlu  
uyaman@chip.com.tr

“

Bariş Manço  
hayatın 1'lere  
ve 0'lara  
indirgendiği  
bir dünyada  
1'leri ve 0'ları  
en güzel  
kaynaştıran ve  
bunları  
paylaşan  
insanlardan  
biriydi.

”

## Gidenlerin Ardından

**O**cak 99 sayımızın 48.000'in üzerindeki yeni bir rekor bayi satışının da verdiği mutlulukla bu ay da sizler için dopdolu bir dergi hazırladık. Nesnel ve bilimsel bilgiye aç bilgisayar kullanıcılarının ihtiyaçlarına mümkün olduğunca cevap vermeye çalışıyoruz. Sizler de zaten emeklerimizin karşılığını veriyorsunuz.

Kapak konumuzda günümüz programlarının üstesinden gelmekte zorlanan emektar PC'lere hayat verecek Upgrade, yenileme ve optimizasyon konularını işledik. Yine son günlerde oldukça popüler olan Overclock olayını da masaya yatırdık, tüm sırları ve gerçekleriyle bu konuyu açıklığa kavuşturuyoruz. Yaptığımız Overclock testleri sonucunda gördük ki, yeni işlemcilerin çoğunda daha fazla potansiyel varken, Intel nedense işlemcilerini frenlemeyi yegliyor. Mesela 70\$ civarındaki Celeron 300A 450 MHz'e overclock edildiğinde 600\$'lık PII-450'den bile daha hızlı çalışabiliyor. Bu konuyla ilgili ayrıntılı bilgileri 82. sayfadan itibaren okuyabilirsiniz. Hemen belirtmekte fayda var: Overclock riskli bir iştir, bu yüzden çok düşük bir ihtimalle de olsa sisteminizde meydana gelebilecek arızalardan sorumlu değiliz. Nasrettin Hoca'nın dediği gibi: "Ya tutarsa!". Şaka bir yana overclock olayını fazla abartmayın.

Bu ay ayrıca sizlerden gelen yoğun istek üzerine son günlerde oldukça popüler olan TV kartlarını ve Voodoo II 3D grafik hızlandırıcı kartları test ettik. Her iki testten çıkan sonuç ise, ucuz kartların artık büyük firmaların ünlü kartlarıyla boy ölçüşebildikleri, hatta daha iyi oldukları.

Yeni bir seriye başlıyoruz: Profesyonel Web tasarımı. Artık siz de kendi Web sitenizi en güzel şekilde, kolayca yaratabileceksiniz. İlk bölümün konusu Frame Teknikleri.

CD'mizde ise daha önce vereceğimizi söylediğimiz programları bulabileceksiniz. Bunun yanında ikinci CD olarak sizlere bir de sürprizimiz var: VestelNet'ten herkese 3 günlük bedava Internet bağlantısı! Beklemek yok, her CD üzerinde bağlantı şifreleri bulunuyor, numarayı çevirin ve bağlanın, hepsi bu kadar. Dağıtılan 60.000 dergiden 50.000 tanesinde VestelNet CD'si bulunuyor. Diğer 10.000 dergide ise bizim hediyemiz olan LEVEL CD'leri yer alıyor. Oldukça güçlü bir altyapıya sahip olan VestelNet'e, CHIP okurlarına sağladığı bu hizmetten ötürü teşekkür ediyoruz.

Bariş Manço'nun ölümünün ardından çok şey söylendi kendisi için. Bence en güzel şuydu: "Asık suratlı, gayriciddi ve sevgisiz insanların egemen olduğu bir dünyada güler yüzlü, sevgi dolu ve ciddi bir insandı". Onu diğerlerinden ayıran bir özelliği de doğru ve güzel şeyler üretme, çok yaratıcı ve paylaşımcı bir insan olmasıydı.

Geçenlerde bir arkadaşım "Bilgisayar nasıl oluyor da 1'lerden ve 0'lardan böylesine mucizeler yaratabiliyor, herşey bu kadar basit mi?" diye sormuştu. Evet gerçekten de her şey bu kadar basit, 1 ve 0, var ve yok gibi, olmak ya da olmamak gibi, sev(il)mek ya da sev(il)memek gibi, yaşamak ya da ölmek gibi. Bariş Manço hayatın 1'lere ve 0'lara indirgendiği bir dünyada 1'leri ve 0'ları en güzel kaynaştıran ve bunları paylaşan insanlardan biriydi. Hoşçakal Bariş... ☐





İşletim sisteminizi rahatlatacak çeşitli fonksiyonlar içeren ve basit kullanıcı arabirimleri ile dikkat çeken 101 mükemmel programı elinizdeki CHIP CD-Rom'unda bulabilirsiniz.



**C**hip CD Rom' u içerisinde bu ay Back Up, Registry, Boot Manager, Uninstall, Fonts, Katalog, Veri Düzenleme, Şifre Denetleyiciler ve Sistem Araçları adı altında kategorilerden oluşan 101 mükemmel program bulabilirsiniz. Arabirimde görebileceğiniz diğer bölümler şunlar; Araçlar: Bu bölüm Windows altında çalışan ve genelde işletim sisteminin

sağlıklı çalışabilmesi için tasarlanmış uygulamalardan oluşuyor. Bunun yanı sıra kullanıcıya hitap eden eğlenceli programlara ve ilginç yeniliklere olanak verir.

**Demolar:** Genel olarak yurt içinden temin edebileceğiniz ve çoğu kez tam sürüm (tüm fonksiyonları için sonsuz kullanım hakkı veren) programlardan oluşur. Ülke içindeki ihtiyaçla-

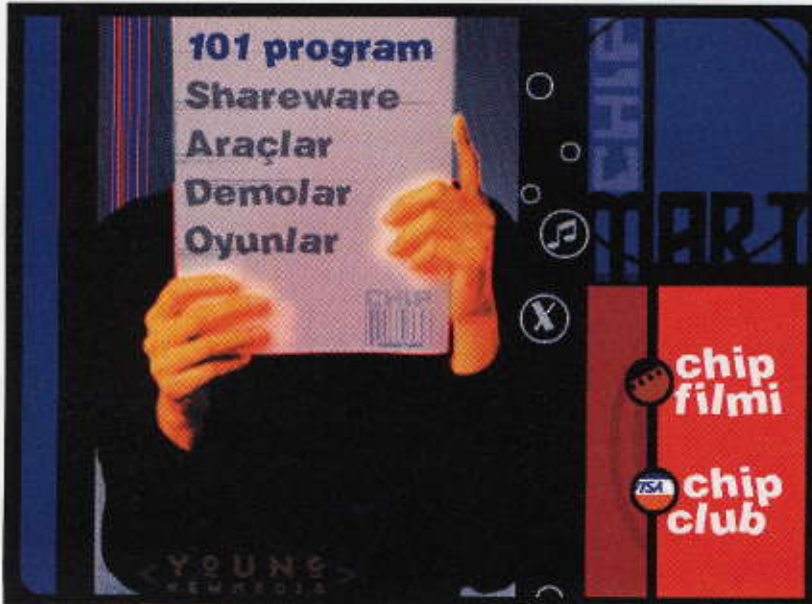
ra göre üretilmiş olduklarından oldukça popüler bir uygulama bütünlüğü taşırlar.

**Oyunlar:** Tüm kullanıcılara yeni piyasaya çıkacak olan oyunları haber veren sıcak bir bölüm. Heride satın almak istediğiniz oyunların seyirlik ya da oynanabilir demo sürümlerini şimdiden görebilmek için CD-Rom içerisindeki bu bölüme göz atmayı sakın ihmal etmeyin.

**Shareware:** Chip dergisi Ayın Shareware içeriğinde açıklamalarını bulabileceğiniz uygulamaların içeriği; Internet, Sistem araçları ve basit Sistem araçları gibi genel programlardan oluşuyor.

## Artisoft'tan Ay'ın Shareware'i: I-Share

I-Share programı, Windows 98/NT işletim sistemi kullanıcılarının Network üzerinden Modem bulunan bir Server sayesinde tek bağlantı ile çoklu Internet kullanımını destekleyen mükemmel bir program. Chip editörleri tarafından bir önceki ay test edilen I-Share, kurulumdan itibaren iki alt uygulama tabanına göre kendini şekil-







lendireyor. Bunlardan birincisi "Server" görevini görecektir. İkinci ise "Client" kullanıcı birimi Network üzerinden "Server"a bağlanacak PC için gereken yazılım bölümüdür.

**Ağ ayarlarının kurulumu:** I-Share "Kur" ikonuna tıkladığınızda karşınıza çıkan diyalog size önce Self-Extract olan bölümde belirleyeceğiniz dizin altına programın dosyalarını kopyalayacak. Bir sonraki aşama ise; I-Share' in kendi kurulumunu başlatması ile sağlanacaktır.

Açılan diyalog penceresinde yer alan seçeneklerden kendi Network sisteminiz için uygun olanı (Başlat "Start" menüsü altındaki Ayarlar "Settings" ve sonra Denetim Masası "Control Panel" içerisinde Ağ "Network" ikonunu seçerek IPX/SPX ya da NetBeui bağlantılarının hangisini kullandığınızı öğrenebilirsiniz) tıklamalıdır. Genel olarak IPX/SPX bağlantı sistemi kullanılmaktadır. NetBios ise I-Share' in kendi Ağ standardını kullanan sistemler için konulmuştur.

Network ayarlarının işleme konulmasından sonraki aşamaya gelindiğinde cevaplamamız gereken tek soru; Programı yüklediğiniz bilgisayarın "Server" ya da "Client" konumlarından hangisinde yer alacağını belirlemenizdir.

**1. I-Share Server PC Kurulumu için:** Server konumundaki PC' nin ayarlamalarını oluşturmak için ekstra birkaç güvenlik ve kullanıcı ayarını yapmanız da gerektirir. Sistem çubuğunda yer alan kendi simgesine çift tıklanmasının ardından program açıldığı zaman, 5 karttan oluşan ayarlar penceresi karşınıza gelecektir. En sonda yer alan About penceresi sadece yardım ve bilgi almaya ve programı güncellemeye yarar. İlk kart olan Status kartını seçtiğiniz zaman, bağlantı hakkında ve size bağlanan kullanıcılar hakkında

bilgilere ulaşabilirsiniz. User Başlığı altında yer alan Details tuşuna tıklayarak sisteminize bağlı olanların listesini, son yaptığı işlemi, aldığı ve gönderdiği veriyi izleyebilirsiniz. İsterseniz yine buradan kullanıcının Internet'e çıkışını altta yer alan Disconnect tuşuna basarak kesebilirsiniz de mümkün olur. En üstte Internet kaynaklarının nasıl paylaşıldığı ve maksimum kaç kişinin bağlanabileceği gibi bilgiler sırayla yer alır.

**2. I-Share Client PC Kurulumu için:** Bir Server üzerinden Internet' e bağlanacak PC için kurulumda ise kurulum sırasında Client seçeneğini işaretliyorsunuz. Gerisini program hallediyor.

**Com-Net**  
İLETİŞİM BİLGİSAYAR  
ALTYAPI HİZMETLERİ TİC. LTD. ŞTİ.  
Tel: 0212 222 89 89

I-Share ve BizFax programları hakkındaki sorularınızı Türkiye'de Artisoft yazılımlarını denetleyebilen ve satışını üstlenen Com-Net Limited Şirketi' ne danışabilirsiniz".

Sistem çubuğundaki simgesine çift tıkladığınızda açılan pencerede, sadece açtığınız Internet uygulamalarının hangi Internet kaynaklarını kullandığı ile ilgili bilgi yer alacaktır. İsterseniz Options tuşuna basarak kullanacağınız Internet kaynakları hakkındaki ayarlara ulaşabilirsiniz.

Programı kullanmak ise gerçekten çok kolay. "Server" PC üzerinden sağlayacağınız bağlantıya uyumlu davranacak olan diğer "Client" kullanıcılar üzerinden bağlanma prosedürlerini yerine getirmeniz yeterli olacaktır.

## Artisoft'tan Bir Program Daha: BizFax

Artisoft Client-Only BizFax ile aynı I-Share programında olduğu gibi bir server üzerinden özel bağlantıları yapabilir, bir Server aracılığı ile kullanıcı ekleyerek Network üzerinden Modem donanımlı bilgisayar ile faks gönderebilirsiniz. BizFax, Netware ve

Microsoft Network protokollerini kullanarak modem bağlantısı olmayan bilgisayarların Server üzerinden Fax gönderebilmesini sağlar. Windows 95/98 ve NT işletim sistemleri altında çalışabilen BizFax, sadece kendi uygulamasının Server "modem bulunan makineye kurulmuş olan BizFax Server yazılımı" belirttiği bir başka makine ile bağlantılı olarak çalışabilmekte. Örneğin makinelerinizde kullandığınız başka fax programlarına bağlantılı olarak Client "Network üzerinde olan ancak bir modem'e sahip olmayan diğer makinelere kurulu" BizFax uygulamasını çalıştıramazsınız. BizFax, Internet'e bağlantı sağlarken çıkardığı

sesle ilgili problemlerinizi gidermek içinse Configuration içerisinde Properties ve Modem Tab' den Speaker Mode'u "Always Off" konumuna getirebilirsiniz. Bunun dışında BizFax Server ve BizFax Client yazılımlarını elde etmek için Com-Net kullanıcı servisine 0212 222 89 89 telefonundan ulaşabilirsiniz.

**Com-Net Kullanıcı Servisi:** I-Share ve BizFax Programları hakkında daha ayrıntılı bilgi almak, bu uygulamaların tam sürümlerini edinmek için; birer Artisoft yazılımı olan I-Share ve BizFax' ın Türkiye üzerindeki haklarını denetleyebilen ve satışını üstlenen Com-Net firması ile bağlantı kurmanız yeterli.

Com-Net : 0212 222 89 89

## CaNaVaR SCRIPT 7.0 ile Türkçe IRC Keyfi

IRC (Internet Relay Chat), Internet üzerinde bir çok kişinin aynı anda Server adı verilen makinelere bağlanabilmesi ile oluşturulan sanal platforma verilen isimdir. Sohbetlere katılabilmemiz için IRC programlarına ihtiyacımız var, CaNaVaR ise bir alternatif Mirc yani bir MircScript. MircScriptleri, mIRC' e göre dil farklılığı gösterir ve anlaşılması kolay, tek tuş özelliği





ile basit olmasıyla kullanıcıya daha rahat bir kullanım sağlarlar. CaNaVaR MircScript' inin özelliği ise dilinin Türkçe kullanım kolaylığı sağlayan bir çok araçlara yer vermesidir. Uygulama içerisinde bulunan "TROJAN" güvenliği ile yaklaşık 50 ayrı komutun tek tuşa indirgenmesi en önemli özellikleri arasında.

Standart Mirc Komutları ve CaNaVaR Script Kolaylıkları: IRC uygulamalarında, Sohbet dışı bilgilerin yazılarının bulunduğu pencere Status penceresidir. Bağlandığınızda karşınıza kanal listesi gelecektir. Bu liste sizin kendi

den şifre isteyecektir. Şifrenizi yazın ve adınıza geçirin. Eğer kullandığınız nick başkasına ait ya da bu Nick' i daha önceden Register etmişseniz, Status penceresine "Nickname is already registered" mesajı gelir. Bir başkasının Nick' ini Register etmeye çalışıyorsanız Disconnect olacağınızdan dolayı başka bir Nick bulmanız gerekmektedir. Bu aşamadan sonra şifreyi girerek register tamamlandı mesajını aldıktan sonra nick' inizi IRC Server' a tanıtabilirsiniz. Bunun için yine IRC Operatör' den "Nickname Otomatik Tanıtma" komutunu kullanırsanız bundan son-

raki bağlantılarınızda sizin yerine CaNaVaR otomatik olarak Nick tanıtımını üstlenir. Otomatik tanıtıma başladıktan sonra sizden nick şifrenizi isteyecektir. Yazıp OK' ye bastıktan sonra Password Accepted mesajını alacaksınız. Eğer Nick' inizin şifre girilmeden kullanılmamasını istiyorsanız yani sadece şifreyi bilen kişinin kullanılması istiyorsanız, Status penceresinden X-Serv Kontrol => Nickserv => Set => Kill => ON yapın. (Aslında bütün bu

işlevleri karmaşık, akıl almaz komutlar ile yapabiliyorsunuz ama CaNaVaR' da bunlar tek tuşa indirgenmiştir) Kill açıldıktan sonra bizim nickimizle IRC' ye girecek olan kişiler 1 dakikalık bir zaman zarfında bu nickin şifresini tanıtmazsa yada değiştirmezse IRC' den atılacağı NickServ tarafından bir uyarı ile belirtilecektir. Böylece Nick' inizi sizden başka hiç kimse kullanamaz.

CaNaVaR Scripti İçerisinde ChanServ Komutları: IRC' nin O an açık olan tüm kanallarını görmek ve katılmak için "IRC Operatör => Kanal Listesi" ne tıklayın. İsmi bildiğimiz bir kanala geçiş için "IRC Operatör => Kanala Girme" simgelerine tıklayın. Ya da isterseniz bunu "/j kanala" şeklinde yapabilirsiniz. Örneğin "/j CaNaVaR" Mesela #CaNaVaR kana-

linda bulunmuş olalım. Sadece siz OP' sunuz. IRC Operatörden => "Kanal Register Etme" yapın. Gereken bilgileri CaNaVaR' a verdikten sonra artık kanal sahibi (Founder) oldunuz. Şimdi bu kanalın ayarlarını yapabilirsiniz. Mesela önce kanalın başlığını "Topic" koyun. Kanalda iken boş ekranı iki kez tıklayın. Çıkan pencere Kanal Ayarlarını vermektedir. Burada en üstte kanal başlığı yazıp Apply Changes' e basın. Böylece yaptığımız tüm yeni ayarlar aktif olacaktır. Artık kanalımız IRC' nin kanal listesinde başlığı ile birlikte gözükcektir. Kanal Genel ayarlarından bahsetmek gerekirse ;

**Invite (i)** = Kanala sadece davet edilen kişiler girebilir.

**Limit (l)** = Verilen sayı kadar kullanıcı kanala girebilir.

**Private (p)** = Kanalı özel yapar.

**Secret (s)** = Kanalı gizli yapar. IRC kanal listesinde gözükmez.

**Key (k)** = Kanala giriş için şifre koyar.

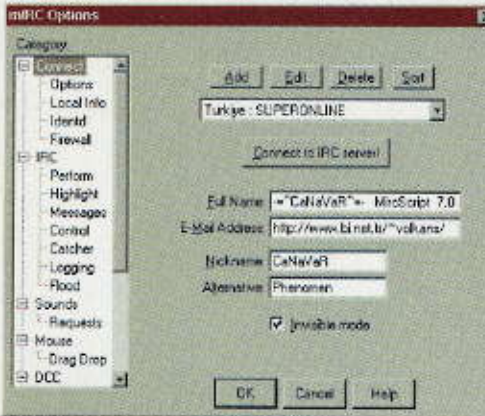
**Moderate (m)** = Kanalda yalnız OP' lar ve voicelar (+v) konuşabilir.

**No External Message (n)** = Dışardan kanala mesaj alınmaz.

**Only Ops Change Topic (t)** = Sadece op' lar kanalın başlığını değiştirebilir.

Özel ayarlar için sağ tuş X-Serv Kontrol => Chanserv' den yapabilirsiniz. Kanalımızın ayarları tamam. Kanalda sizden başka otomatik OP olmasını istiyorsanız ona access vermeniz gerekmektedir. ACCESS vermek için kanalda iken sağ tuş X-Serv Kontrol => Chanserv => Access => Add yapın. Sizden Nick' i ve Access numarasını isteyecektir. Access numarasına 3 yazarsanız otomatik Voice, 5 yazarsanız otomatik OP, 5-9999 arasında bir sayı yazarsanız bu kişide otomatik OP olur ve başkalarına da Access verebilir. İyi sohbetler. Program ile ilgili sorularınız için; CaNaVaR Script' in yapımcısı Volkan Solmaz' a (volkans@bi.net.tr) danışabilirsiniz. ☐

Tolga Sonalp  
tolga@chip.com.tr



CaNaVaR Mirc Scripti ile 50 farklı komutu bir tuş aracılığı ile yerine getirmeniz mümkün.

kanal listenizdir ve dilediğiniz gibi ekleme çıkarma yapabilirsiniz. Burdan örnek olarak #CaNaVaR kanalına girelim. Pencerenin sağ tarafında bulunan o andaki #CaNaVaR kanalında bulunan kullanıcıların nicklerini göreceksiniz. Kanaldaki yazılarımıza "genel", sağdaki "nickname" listesinden bir kişiye çift tıkladığımızda açılan pencereye göndereceğimiz yazılarımıza "özel" diyoruz. Özele yazdıklarımız sadece seçtiğiniz kullanıcıya gider.

**IRC SERVER' ları İçin REGISTER Komutları:** Nickinizi IRC Server' a kaydetme (Register) ise, kullandığınız nick' in sadece size ait olmasını sağlar. Bunu kolay bir şekilde uygulayabilmemiz için CaNaVaR Menü' sü içerisinde IRC Operatör altında Nick Register Etme butonunu tıklayın. Siz-

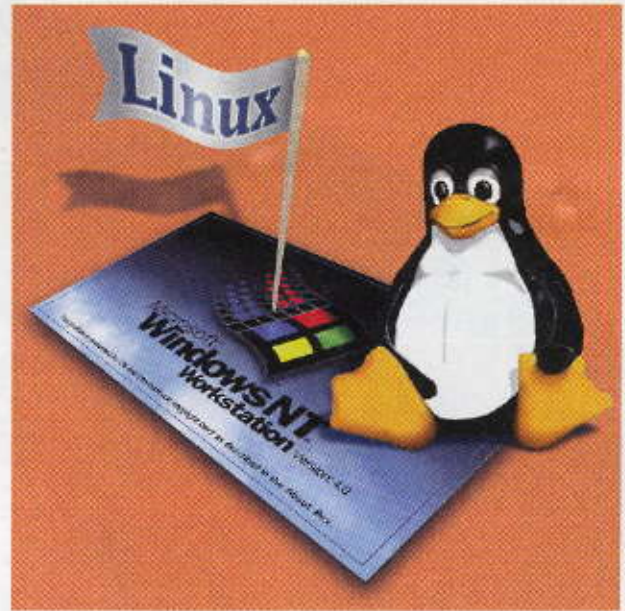


# Microsoft'un Penguene Karşı Planları

Microsoft penguenden korkuyor mu? Linux sembolü Microsoft yöneticileri için korkulu bir rüya haline geldi. Çeşitli önlem çalışmaları ise tüm hızıyla devam ediyor.

**M**icrosoft Linux'tan oldukça çekiniyor. Bu işletim sistemi, "Açık Yazılım" (Open Software) ifadesi ile özetlenen program türünün bir örneği. Açık Yazılım, tüm kaynak kodları ile birlikte serbest olarak elde edilebilen programları ifade ediyor. Yani dünya üzerindeki tüm kullanıcılar bu programları kullanabilir, geliş-

tirebilir ve tekrar dağıtımını yapabilirler. Dahası, program kodunu modifiye eden ya da geliştiren kişiler bu çalışmalarını da açık halde sunmak zorundadırlar. Daha sonra bir dağıtıcı yeni kod bölümlerini bir araya getiriyor ve yazılımın bir sonraki sürümünü sunuyor. Açık yazılıma örnek olarak Linux ile birlikte Web-Server Apache ya da Netscape



Navigator da verilebilir.

Açık Yazılım'dan duyulan endişe Microsoft'un bir iç yazışması ile ortaya çıktı. Bilgilerin şirket dışına sızması sonucunda, 50 sayfalık bir doküman olan "Halloween 1" Internet üzerinde yayıldı. Dokümanın ana noktaları şunlar:

- Açık Yazılım Microsoft'un gelirini ve yazılım platformlarını tehdit ediyor.
- Çeşitli pazar araştırmalarına göre Açık Yazılım'lar rakipleri olan ticari yazılımların kalite düzeyini yakalamış durumdadır, hatta bazı noktalarda daha iyiler.
- Açık Yazılım'a karşı savasabilmek için, birçok kişi tarafından yürütülen bir

projeye bütün olarak muhalif olmak gerekiyor. Şimdiye kadar tek tek firmalara karşı uygulanmış stratejiler yeterli olmuyorlar.

## NT'nin Rakibi Linux

Microsoft mühendislerini rahatsız eden Açık Yazılım'lar arasında işletim sistemi Linux ilk sırada yer alıyor. Bu konu hakkında da bir Halloween dosyasının hazırlanmış olması oldukça kuvvetli bir ihtimal. Zira Linux, Server ürünleri için de büyük bir tehlike teşkil ediyor.

Çünkü Linux, Windows NT 4.0'm ve takipçisi Windows 2000'in doğrudan rakibi. Hız ve stabilite

## Linux Kullanıcılarının Sayısının Gelişimi

| Yıl  | Kullanıcı  |
|------|------------|
| 1991 | 1          |
| 1992 | 1.000      |
| 1993 | 20.000     |
| 1994 | 100.000    |
| 1995 | 500.000    |
| 1996 | 1,5 Milyon |
| 1997 | 3,5 Milyon |
| 1998 | 7,5 Milyon |

Forbes tarafından sunulan verilere göre 7,5 Milyon Linux kullanıcısı bulunuyor.



konularında ise bu ürünler kadar iyi. Kurulumu da giderek kolaylaşmakta.

Bu noktada Microsoft çalışanları endişelenmekte haklılar. Linux, oldukça ilgi duyulan ve zengin fonksiyonlar sunan bir Windows NT alternatifi. İşletim sisteminin açık yapısı sayesinde, Linux'u File-Server, Intranet-Server ya da Mail-Server olarak kullanmak mümkün. Samba gibi yazılımlar sayesinde, bir Linux-Server'ı Microsoft Windows'a sahip sistemlerden oluşan bir ağa entegre edilebilir (Samba'nın kurulumu, konfigürasyonu ve kullanımı hakkında daha ayrıntılı bilgi edinmek istiyorsanız, derginizin 98. sayfasındaki 'Linux ve Samba' yazısını inceleyebilirsiniz).

İnternet'te Linux altında Apache ile çalışan Server'ların sayısı Windows NT ile çalışanlara oranla oldukça fazla. Tüm Server'ların %53'ü Apache üzerinden hizmet veriyorlar. Windows NT üzerinde 'Internet Information Server' ile çalışanların oranı ise sadece %23. Bu bilgiyi 'Netcraft Web Server Survey' (<http://www.netcraft.co.uk/survey/Reports>) veriyor. Kurum her ay yaklaşık 3.5 milyon Web sayfasında Server kullanımını sorguluyor. Forbes.com sitesinde yapılan tahmine göre, şu anda toplam 7.5 milyon kullanıcı işletim sistemi olarak Linux kullanıyor. Bir sene öncesine kadar bu sayı yaklaşık 3.5 milyondur. Bunun anlamı ise, oldukça kısa bir süre-

de yüzde yüzün üzerinde bir artış.

Linux'un kurulumu "tecrübeli" bilgisayar kullanıcıları için pek de zor bir işlem değil. Red Hat gibi gelişmiş Linux distribütörleri, oldukça kolay ve menülerle idare edilen kurulum imkanı sunuyorlar. Ayrıca ağ ve ISDN kartları da "büyük" problemler yaşanmadan kurulabiliyor. Bir Linux Administrator'ı (yönetici) olarak yeterli bilgiye sahip olmak için

Windows'un bu tip kullanıcılar için çok daha kolay ve kullanışlı olduğu kesin. Bununla birlikte Linux evlerde ve ofislerde kendini göstermeye başladı. Çeşitli iletişim ve grafik programları ile birlikte Star-Office isimli ofis paketini de ücretsiz olarak temin etmek mümkün. KDE gibi kullanıcı arayüzleri işletim sisteminin hizmet kalitesini artırıyor. Bu durumda, Linux kullanımının kısa zamanda masa-

leri için, Linux altında DNS ve Web Server'ları ya da Mail konfigürasyonları oldukça elverişli. Buna karşılık, karmaşık yapıya sahip protokoller sayesinde müşterileri NT'ye bağlayarak, Linux'a karşı mücadele etmek mümkün. Ayrıca lisans ve 'Copyright' konularında çalışmalar yapılarak da bir sonuç elde edilebilir.

Bunlar sayesinde Microsoft'un Linux yandaşlarının önüne bir barikat çekmesi mümkün. Ancak Microsoft'ta henüz bu yönde bir faaliyet görünmüyor. Aslında Microsoft'u sıkıntıya sokan en önemli nokta Linux'un "oyunu kuralına göre oynamaması".

Normalde Microsoft kendisini huzursuz eden bir rakibini, onu satın alarak ya da herkes tarafından bilinen pazarlama gücünü kullanarak altı etme imkanına sahip. Ancak kimseye ait olmayan bir şeyi nasıl satın alabilirsiniz? Ayrıca, oldukça hızlı bir şekilde yayılan ve en önemlisi tamamen ücretsiz olan bir ürüne karşı herhangi bir pazarlama politikası nasıl uygulanabilir? Bu noktada tek bir yol kalıyor; daha az fiyata daha iyi ürünler sunmak. Microsoft ancak bu sayede Linux'a karşı mücadele edebilir.

Bill Gates'in nasıl bir yol izleyeceğini hep birlikte göreceğiz. Ancak kesin olan bir şey var; bu defa Microsoft müthiş pazarlama gücüyle değil, sadece yapacağı yeniliklerle kazanmak zorunda. □



KDE gibi grafik arayüzler Linux'u Windows kullanıcıları için de kullanışlı hale getiriyorlar.

de çok çabalamak gerekmiyor. NT altında sistem ve dizinler için kullanılan çok sayıda parametre ile tanışmış olanlar, Linux'un sade ve açık yapısını sevecekler. Önemli konfigürasyon dosyalarının tümü ayrıntılı açıklamalar ile birlikte kendi dizinlerinde bulunuyorlar.

Buna karşılık, masaüstü sistemler için Linux'un gerçek bir alternatif olduğunu söylemek pek doğru olmaz. Çünkü yeni başlayanlar ve tecrübesiz kullanıcılar bu ücretsiz işletim sistemini anlamakta zorluk çekiyorlar. Win-

dows'un bu tip kullanıcılar için çok daha kolay ve kullanışlı olduğu kesin.

## Microsoft'un Karşı Önlemleri

Aslında Microsoft'un masaüstü rekabetinden bir korkusu yok. Raporla göre, en kötü ihtimalle donanım ve sistem üreticileri ağ ya da özel görevler için önceden konfigure edilmiş Linux-Server'lar sunabilirler. Nitekim HP ve Dell gibi büyük sistem üreticileri yakın gelecekte bazı Server'larını Linux ile birlikte sunacaklarını duyurdular. Özellikle Internet sistem-



## AMD'den Taşınabilir Bilgisayarlara Özel

Şubat ayında duyurusunu yaptığımız AMD'nin notebook'lar için özel olarak optimize ettiği 333 MHz'lik yeni Mobile AMD K6-2 işlemcileri bütün dünyada satışa sunuldu. Aynı zamanda 300 ve 266 MHz'lik sürate sahip çeşitleri de bulunan Mobile AMD-K6-2, taşınabilir bil-

point-intensive) PC uygulamalarını önemli derecede iyileştirerek üstün görsellik sağlayan ilk x86 işlemci mimarisi. 3DNow! SIMD (Single Instruction Multiple Data) ve diğer verimlilik yükselticileri üç boyutlu grafik taşıyıcıda ana işlemci ünitesi ve üç boyut grafik hızlandırıcı



gisayarlarda mükemmel üç boyutlu grafik ve üstün görsel sonuç sağlıyor. Bu özellikler sadece AMD'de bulunan 3DNow! isimli üç boyut teknolojisi sayesinde gerçekleşiyor.

3DNow! teknolojisi, 3 boyutlu grafik, multimedya ve diğer kayan nokta mantığına dayalı aritmetik işlemciye sahip (floating

kart arasındaki performans boğumunu açmak için kullanan 21 yeni komuttan oluşuyor.

Mobile AMD-K6-2 işlemcisi mevcut düşük maliyetli Socket 7 taşınabilir bilgisayar tasarımları ile beraber yüksek performanslı 100 MHz'lik front-side bus ve AGP grafik gibi ileri özellikler sunan

Super7 platformlarını da destekliyor.

Mobile AMD-K6-2 işlemcisi 1.8 Volt'luk ana voltaj girdisi ile çalışıyor. Harcadığı enerji ise normal işlemler için 8 Watt'ın altında. Bu özellikler sistem satıcılarının daha uzun ömürlü pillere sahip ve daha küçük ve ince formda, üstün performanslı bilgisayarlar üretmelerine imkan sağlıyor.

AMD'nin yeni mobil işlemcileri, 321-pin seramik PGA paketlerde veya daha küçük formlar için BGA paketlerde satışa sunuluyor.

Pazardaki büyük rekabetin de etkilediği fiyatlar ise şöyle:

333 MHz'lik Mobile AMD-K6-2 işlemcisinin toptan satış fiyatı 299 dolar, 300MHz-K6-2'lerin toptan fiyatı 187 dolardan başlarken, 266 AMD-K6-2 işlemciler 106 dolardan satılacak.

## Pentium III Geliyor

Intel daha önceden Katmai olarak tanıttığı yeni işlemcisini Pentium III adı altında Mart ayında satışa sunuyor. Asıl olarak High-End-PC için geliştirilen chip, üç boyutlu grafikler için düzenlenmiş Katmai komut takımını kullanıyor. Katmai komut takımında bilgisayarın 3D grafik hızını daha da arttıracak olan 70 yeni komut mevcut.

Pentium III'e başlanılması ile beraber Intel Pentium II işlemcilerinin üretimini yavaş yavaş aşağı çekiyor. Bir süre sonra ise Pentium II üretimi tamamen durdurulacak. Intel, geride kalan Pentium II işlemcilerinin fiyatlarını düşürerek, satılmalarını sağlayacak.

Intel, yeni çıkaracağı bütün Pentium III işlemcileri ve bundan sonra üretilen Pentium II işlemcileri elektronik bir seri numarası ile donatacak. Bu sayede bir çok yanlışlık önlenmiş olacak. Firmayı asıl ilgilendiren ise işlemcinin Internet üzerinde en açık şekilde tanımlanması. Bu yöntem ile kredi kartı ile yapılan on-line ödemelerde işlemcinin seri numarası kontrol edilecek ve bunun sonucunda sadece kendi bilgisayarınızdan ödeme yapabileceksiniz. Intel, kişisel alanları korumak amacıyla, bu seri numarasının sorgusunu bir araç yardımıyla engellenebilir yapmalı.

## Acer'den Kampanya Atağı

Acer, bu kez de Power 6000 model PC ve Extensa 500 notebook'larda kampanyaya başladı. Stokların bitişine göre tesbit edilen kampanya süresince Power 6000, 799 dolara, Extensa 500 ise 1.349 dolara satılacak.

3 yıl garanti verilen ve 2000 yılı uyumlu olan Power 6000, Intel Celeron 300A işlemciye sahip. Intel Pentium II 333 MHz işlemci desteği mevcut olan kampanya kapsamındaki Power 6000'in sabit

diski 3.2 GB. Kampanya süresince geçerli olan fiyatta, Türkçe Windows 98 işletim sistemi ve 14 inç ekran da dahil.

Extensa 500'ün ise en önemli özelliği, kapalıyken bile CD çalabilmesi. Extensa 500'ün işlemcisi Intel Pentium 233 MHz MMX. Renkli ekran, Türkçe Q klavye ve Windows 98 işletim sistemiyle

satılan Extensa 500'ün diğer özellikleri ise şöyle: 2.1 GB sabit disk, yerleşik disket sürücü ve CD-ROM, 16 bit ses kartı, 3-4 saat pil destek süresi, 3.3 kg. ağırlık.



Stokların bitimine kadar sürecektir. Kampanyaya ilişkin ayrıntılı bilgiyi İhlas/Acer'in (216) 317 96 50 no'lu telefondan alabilirsiniz.



## MÜSEF Bilgisayar Kursları

Marmara Üniversitesi Sağlık Eğitim Fakültesi'nin (MÜSEF) yeni dönem bilgisayar kursları Mart ayın-



da başlıyor. MÜSEF'in kurs içeriğini, Word, Excel, Power Point, Access programlarını kapsayan Office 97 programları oluşturuyor. Sağlık kurum ve kuruluşları personeline yönelik özel bir müfredatın uygulandığı kurs dizisi, Pentium II bilgisayarlarla donatılmış 15 kişilik laboratuvarda yapılıyor. Top-

lam 60 saat olan kurslar, MÜSEF'in Kartal Devlet Hastanesi üzerindeki kampüsünde hafta içi ve hafta sonu programları şeklinde yapılıyor. 23 Mart Salı günü başlayacak hafta içi kurslar Salı-Perşembe, 18:00-22:00; 27 Mart

Cumartesi günü başlayacak olan hafta sonu kursları ise Cumartesi-Pazar, 9:00-17:00 saatleri arasında.

Eğitim materyali dahil kurs ücreti 220 dolar.

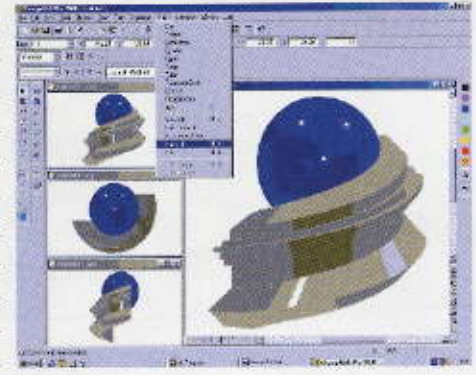
Ayrıntılı bilgi için (216) 399 93 71 ve 84 numaralı telefonlardan 116 ve 134 numaralı iç hatlara başvurulabilir.

## Yeni DesignCAD Pro2-2000

DesignCAD Pro2-2000 programının update'lerinin duyurusu MAYOR-ViaGrafix tarafından yapıldı. Türkiye'de ara upgrade'ler kayıtlı kullanıcılara ücretsiz sağlanıyor. Eski sürümlerin kullanıcıları ise orijinal paketin yaklaşık üçte biri fiyatına Pro2-2000 paketini alabiliyor. DesignCAD Pro2-2000 Windows 95/98/NT

altında kullanıcılara bilgisayar destekli tasarımda gereksinim duyacakları birçok paketi tek bir çözüm halinde sunuyor. Pakete iki bo-

yut, üç boyut, katı modelleme, rendering, animasyon ve vektör çevirici özellikler dahil bulunuyor. ViaGrafix'in duyurduğu update fiyatları ise şöyle: Ara update ücretsiz, DesignCAD 97'den 240 dolar, daha eski sürümlerden ise 290 dolar. Daha fazla bilgi için ViaGrafix'in telefonu (212) 273 11 00.



## İnterkamera'99

TÜYAP Tüm Fuarçılık Yayıncılık A.Ş. tarafından düzenlenen İnterkamera'99 (7. Fotoğraf, Sinema, Video, İşitsel ve Görsel Sistemler ve Diğer Optik Ürünler) Fuarı, 11-14 Mart 1999 tarihleri arasında TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi-Beylikdüzü'nde gerçekleştirilecek.

İnterkamera'99 Fuarı, büyük bir hızla gelişen fotoğraf teknolojisinin ürünlerini topluca sergilemek, dağıtım kanallarına, profesyonel ve amatör kişi ve kuruluşlara bu alandaki

yenilikleri duyurmak, kalite, fiyat ve diğer özellikleri hakkında bilgilenmelerini sağlamak amacıyla düzenleniyor.

İnterkamera'99 Fuarı kapsamında: profesyonel ve amatörler için fotoğraf ürünleri, makine ve ekipmanları, ürünler ve servis hizmetleri, kamera, aydınlatma ekipmanları, üç ayak, agrandisör, test aletleri ve diğer stüdyo malzemeleri, ka-

ranlık oda donanımı, fotoğraf malzemeleri, filmler, fotoğraf kağıtları, çoğaltma malzemeleri, filtreler, perdeler, kimyasallar, digital baskı ile ilgili ürünler, sinema tek-

nolojisi, makine ve ekipmanlar, ürünler ve servis hizmetleri, video teknolojisi, alet ve ekipmanları, kayıt, nakil ve yayın cihazları, video konferans sistemleri, video data ve grafik projektörleri, tüm işit-

sel ve görsel teknolojiler, alet ve ekipmanları, ses ve ışık sistemleri, amfiler, mikserler, mikrofonlar, kontrol sistemleri ve diğer ses ekipmanları, özel efektler, bu sistemlerle ilgili piller ve diğer güç kaynakları, ampuller ve diğer tamamlayıcı ürünler, projeksiyon makineleri, dürbünler, teleskoplar gibi optik ürünler, masaüstü yayıncılık ekipmanları, malzemeleri ve teknikleri, test cihazları, ilgili yayımlar ve eğitim kurumları çalışmalarını yer alıyor. Ayrıca Fuar boyunca çok sayıda panel, toplantı, multivizyon ve film gösterisi de ziyaretçilerin ilgisine sunulacak.





## "Office 97 Professional" Kampanyası

Microsoft Türkiye, yepyeni bir kampanya başlattı. Nisan ayına kadar sürecektir kampanya çerçevesinde en az 5, en fazla 75 adet Microsoft Office 97 Professional Edition masaüstü uygulama paketi alanlar, Microsoft NT Server 4.0 ve Microsoft Exchange Server 5.5 kullanıcı erişim lisanslarına da ücretsiz sahip

olacaklar. Ofis ortamları için ekonomik bir fırsat sunan kampanya, Türkiye'de lisanslı yazılım kullanımını iş dünyası seviyesinde de yaygınlaştırmayı amaçlıyor.

Ofis takımının son sürümü olan Microsoft Office 97, akıllı uygulamaları Internet'in gücüyle birleştiriyor. Office 97 paketinde, kelime işlemci Word 97, hesap tablosu Excel 97, sunum grafikleri PowerPoint 97 ve ilişkisel veritabanı

Access 97 programlarının yeni sürümlerinin yanı sıra, ofis ailesine yeni katılan kişisel yönetim ve iletişim ürünü Outlook 97 yer alıyor. Bu ürünlerin tamamı, Microsoft Office 97 ile tam uyumlu olarak çalışıyor.

Kampanya ile ilgili ayrıntılı bilgiye Microsoft'un İletişim Hattı olan (212) 275 88 52 no'lu telefondan ya da "www.microsoft.com/turkey/officepro" web adresinden erişebilirsiniz.



## Autodesk'te 2000 Yılı Sorunu Yok!

Sayısal Grafik'in lisanslı Autodesk yazılımcılarına iyi bir haberi var: "Autodesk ürünleri, 2000 yılı problemlerinden etkilenmeyecek."

Autodesk ürünleri, tarih çevrimi ve hesaplarında, dosya tarihi ve zaman atamalarında, işletim sistemi tarafından sağlanan formatı kullanıyor. Autodesk tarafından test edilen 2000

yılı problemlerinin yaşanmadığı belirlenen ürünler ve sürümlerini yetkililer açıkladı. Siz de bir Autodesk ürünleri kullanıcısı veya müstakbel bir kullanıcısı iseniz; tüm listeyi ve 2000 yılı problemi hakkında daha fazla bilgiyi, Autodesk'in web

sayfasından edinebilirsiniz. Adres:

"www.autodesk.com/support/resource/year2000/2000test.htm"



## Internet Sayfanız Sanyo'dan

Sanyo dijital kameralar, kullanıcılarına bedava Internet sayfası fırsatı sunuyor.

31 Mart'a kadar Sanyo dijital kamera alan herkese Internet'te şirket tanıtımı bedava. Bunun için yapmanız gereken şey, Sanyo dijital kameraları ile ürünlerinizin resmini çekip, Sanyo DSC'nin Türkiye

genel distribütörü ekin A.Ş.'ye göndermek.

Sanyo dijital kamerayla yapacağınız arasında, kendi ürün kataloğunuzu



kendi zevkinize göre hazırlayıp, resimlerinize ses ekleme imkanlarınız da var. Bütün bunları yaparken film parası ödemeniz de gerekmiyor.

Kampanya için daha fazla bilgiye, ekin A.Ş.'nin Danışma Hattı (212) 425 26 24 no'lu telefondan ya da "ekin@ibm.net" e-mail adresinden ulaşabilir, Sanyo'nun sayfalarını ise "www.sanyo.com.tr" adresli siteden gezebilirsiniz.

## Yeni Sürücüler

● Grafik kartı üreticisi Hercules Terminator Beast modeli Windows 95/98 sürücülerini geliştirdi. 0.99 versiyonu kurulu olan DirectX 6.0 sürücülerini BIOS-Version K3D şart koşuyor. Aynı şekilde Dynamite TNT için iyileştirilen Windows 95/98 0.56 versiyonu da mevcut.

www.hercules.com

● Asus eski "hauptplatin" anakartlarda 2000 senesi sorunu çözen yeni BIOS versiyonunu çıkarttı. Bunun için "Asus-Platin" ile çalışan Pentium II ve Notebook anakart BIOS'ları için ücretsiz olarak dağıtılıyor.

www.asus.com

● Adaptec, SCSI kontrol kartı için AHA-2940U-2W için BIOS güncellemesini Internet sayfasında yayınladı. BIOS'u 2.11.0 versiyonuna yükselten bu güncelleme sadece orijinal Adaptec kartlar için geçerli. OEM veya anakart üzerinde bulunan kartlar bu güncellemeden faydalanamıyor.

www.adaptec.com

● Yamaha CD-RW ürünleri olan CRW4260/4261 ve CRW 2260 modelleri için çıkarttığı Firmware Update ile CD basımı için daha güvenli bir ortam oluşturdu.

www.yamaha.com

● Creative Labs Revision 4 ile Sound Blaster Live için Windows-NT-4.0 sürücüsünü yayınladı.

www.cle.creat.com



## Windows Pentium III'leri Tanımıyor

Microsoft ve Intel, Windows 95 ve 98 işletim sistemlerinin yeni Pentium III işlemleri tanıma konu-

sunda sorunlar yaşadığını onayladı.

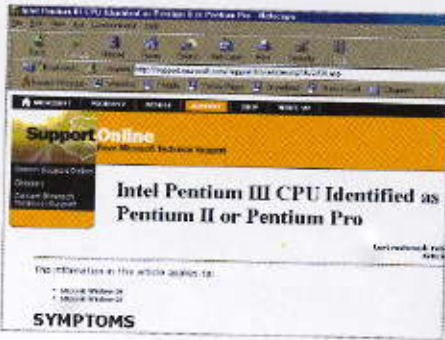
Sistem tanıma sırasında işlemci Pentium II olarak tanımlanıyor.

Microsoft'un Internet'teki teknik destek sayfalarındaki açıklamalarına göre, bu hata Intel'in bu modellerinin çalışma hızları-

nı etkilemiyor. Firma yetkililerinin söylediğine göre Windows 98, işlemcilerin tüm özelliklerini destekliyor.

Ama Microsoft'un kullandığı işlemci konusunda şüpheleri olan kullanıcılar için birkaç önerisi de mevcut.

Şüphesi olan kullanıcılar bilgisayarlarının kitaplığına bakmalı veya işlemciyi kasayı açarak kontrol etmelidir.



## Yeni DVD Audio Standartı

Son iki senedir süre gelen tartışmayı DVD-Forum, DVD kayıt ortamları için DVD Audio Format 1.0 beşinci veri versiyonu olarak sona erdirdi. Verilen ilk bilgilere göre Stereo kayıtların, sürücüler üzerindeki yüksek değerli ses sistemlerinin desteklen-

mesi için çok kanallı Audio özelliğini de içereceği yönünde. DVD orijinal seslerin daha verimli olarak tanınması ve kaydedilmesi özellikleri ile Audio CD'ler karşısında oldukça avantajlı.

Matsushita ve Intel'in destekleri sonucu 1999

sonunda üretilen ilk sürücülerle Forum'un tamamlanması bekleniyor. Philips, Sharp, Nakamichi, Zenon, Onkyo, Teac, Aiwa ve Marantz DVD Audio'lar için sürücü geliştirebileceklerini duyurdular.

Bu gelişmeler karşısında Sony Audio DVD'ye karşılık yeni bir teknoloji geliştirdiğini açıkladı. Üretici geliştirdiği süper Audio CD ile DVD'ye alternatif sunmayı amaçlıyor.

# DVD players

## MTV Artık Internet'te

Müzik kanalı MTV, Fantastic Corporation sayesinde yılın ikinci yarısından itibaren PC'ler için geniş bant üzerinden yayına geçecek.

Fantastic firmasının geliştirdiği sistem sayesinde, multimedia içerikli yayınlar kablo ve uydu üzerinden yayınlanacak ve normalden bin kat daha hızlı

alınabilecekler.

İlk etapta videolar ve diğer etkileşimli veriler PC üzerinden alınabilirken, ileride IP tabanlı diğer aygıtlar da bu yayından faydalanabilecekler. Bundan kullanıcılar programlar vasıtasıyla diğer kullanıcılar, geliştiriciler ve ilgililerle bağlantı kurabilecekler. Fantastic bunun için

çin Interface tarzında bir yayın teknolojisi geliştirirken, MTV'de içeriği hazırlamaya başladı bile.



## Güncel Virüs Uyarıları

● Program kurulumu sırasında Antivirus programınız virüs alarmı mı verdi? Yüksek bir ihtimalle bu yanlış bir alarmdır. Çünkü bazı antivirüs programları değiştirilmiş olan yazılımlara tepki verir. Eğer kurulum aracı olan InstallShield'de herhangi bir değişiklik mevcutsa, yanlış alarm verilebilir. Windows ve Windows/System dizini içerisinde kurulumda gerekli öğeleri doğru yerleştirirseniz bu sesi almazsınız.

● Şu ana kadar bilinen en küçük Word Makro virüsü sadece 26 Byte uzunluğunda. Gerçi çok seyrek çoğalan "Drozk" büyük kardeşi 42 Byte'a oranla daha az sorun çıkarıyor. Her iki virüs de "SendKeys" komutu. Araçlar/Makro menüsünü simüle eden tuş ile beraber hareke geçiriyorlar. Şu ana piyasaya çıkan güncel Antivirus programlarını kullanarak pek duyulmamış ve zararsız sayılabilecek bu mini virüsleri temizleyebilirsiniz.

● Tüm Internet sörfçülerine tehlikeli anlar yaşatabilecek ilk Java virüsü çıktı. Java'nın ona tanıdığı yazma hakkını, dikkatsiz kullanıcıların zararına kullanıyor.

Browser üzerinden virüs geliştiricilerine ait sertifikaları "Landing Camel" kabul etmesini sağlıyor. Şu ana kadar Internet'te sadece tanıtım amacıyla yayımlandı.



## Yeni Jenerasyon İnce Ekran

Sanyo ve Kodak firmaları Japonya'da yeni jenerasyon ince ekranlar üzerinde ortak çalışmalara başladılar.

Bu iki firmanın üzerinde çalıştıkları Elektro-Lüminiszenz-Monitor (ELD) ekranların ilk modellerinin bir iki sene içerisinde piyasaya sürülmesi bekleniyor. İlk monitörün 2000

yılı ortasında pasif ekranla üretileceği tahmin ediliyor. Bunu takip eden zaman içerisinde aktif monitörlerin üretilmesi bekleniyor.

Kodak ve Sanyo firmalarının



dan yapılan açıklamalara göre yeni üretilcek olan

ELD ekranlar şu an piyasada bulunan LCD'lere göre çok daha üstün olacak. Gerekenden daha fazla arka plan ay-

dınlamasının olmayacağı iddia eden firma yetkilileri bu sayede enerji gereğinin minimuma indirildiğini açıkladılar. Bu sayede Notebook ve PDA'ların kullanım süreleri de arttırılmış olacak. Bunun yanında LCD ekranlara göre daha ince olan ELD monitörleri aynı zamanda daha parlak renkler sunacak.

## Toshiba ve Fujitsu'dan FCRAM

Toshiba ve Fujitsu firmaları yaptıkları açıklamada yeni nesil bir hafıza üzerinde çalıştıklarını duyurdular. 50 uzmanın çalışmalarını sürdürdükleri Fujitsu'nun Kawasaki'deki araştırma-geliştirme laboratuvarlarında Fast Cycle Random Access Memory (FCRAM)'ı geliştiriyorlar. İlk beyanlara göre hafızanın ilk versiyonları 64, 128 ve 256 Megabit olurken, High-End-Server ve Workstation'lar da kullanılması hedeflenirken, masaüstü kişisel bilgisayar kullanıcıları FCRAM için bir süre daha beklemek zorunda.



Toshiba bu yeni geliştirilen hafızanın şu an kullanılan DRAM'lerden iki üç kat daha hızlı olacağını ve daha az enerji sarf edeceğini ileri sürdü.

## Hem Windows Hem de Linux İçin Corel Draw

Corel Haziran ayı içerisinde Almanya'da piyasaya süreceğini açıkladığı ofis paketi WordPerfect 2000 ile beraber grafik paketi Corel Draw 9'un Windows versiyonunu da satışa sunacak. Corel Draw 9'un Linux versiyonunun da sene sonuna kadar hazır olması bekleniyor. WordPerfect 8 Linux için hazırlandıktan sonra çok büyük bir ilgi görmüş ve sadece dört hafta içerisinde 400 bin "download" gerçekleşmişti. Aynı şekilde ilgi görmesi beklenen WordPerfect



2000 de Linux için hazırlanacak. Daha sonra ise tablo hesap, prezantasyon ve takvim modülleri de Linux için hazırlanacak.

## Yeni Digital Kartvizitiniz!

Seta Multimedia, Şubat ayı başında düzenlenen Complex Fuarı'nda yepyeni

ni bir multimedia ürünün tanıtımını yaptı: DigiCard. DigiCard aslında bir Cd-Rom. Onu normal Cd-rom'lar-

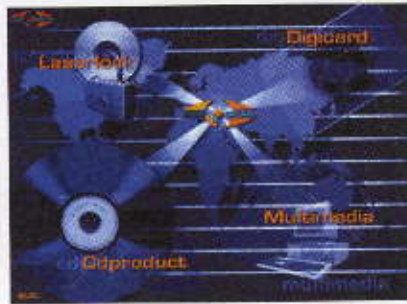
dan ayıran en büyük özelliği ise boyutları.

Bir kartvizit büyüklüğünde olan DigiCard, 22 mb kapasitesi ile oldukça fazla bilgi

taşıyabiliyor. Seta Multimedia tarafından hazırlanan örnek çalışmada, bir şirket tanıtımı için ne derece kapsamlı bilgi taşıyabileceği açıkça görülüyor. Tek bir digicard, içinde yüzlerce sayfa metin, video görüntüleri, fotoğraflar, cd kalitesinde müzik ya da ses dosyaları, Internet sayfalarına link-



ler, kısacası digital ortamda hazırlanan her türlü materyali bulundurabiliyor.





## Gelecek'ten Linux Desteği

Gelecek Bilişim, Türkiye'de Linux'a destek vermeye hazırlanıyor. Firma yetkilileri hem ev kullanıcılarına destek vermek hem de Linux'u entegre etmek için bir süredir hazırlık çalışmaları yaptıklarını, Mart ayından itibaren tüm Linux dağıtımlarını çok ucuza Türkiye pazarına sunacak-



larını söylüyorlar. Ayrıca merak edenlerin popüler Linux kitap ve dergilerini ve diğer UNIX sistemlerini de bulabileceklerini ekliyorlar. Gelecek Bilişim, bunların yanı sıra Intel ve Alpha hazır Linux sistemlerinin satışına ve ağ servisi danışmanlığına da başlayacak.

## Chip Okurlarına %10 İndirim

Bilgisayarlı paket mobilya sistemleri Sauder, Chip okurları için bir promosyon kampanyası başlattı. Derginin içindeki kuponu keserek, Sauder yetkili satıcılarına götürülen okurlarımız, son sistem bilgisayar masalarına ve ofis mobilyalarına yüzde 10 indirimle sahip olacak. EM Limited'in distribütörü olduğu Sauder, bilgisayar kullanıcılarının tüm ihtiyaçlarına cevap veren sistemleri



ve dayanıklı mobilyaları ile tanınıyor. Promosyon hakkında daha fazla bilgi için, EM Limited'in (212) 280 69 03 no'lu telefonuna başvurabilirsiniz.



## Röportaj

### Pentium III Güvenlikli Geliyor

26 Şubat tarihinde lansmanı yapılan Pentium III, güvenlik konusunda son derece iddialyken, özel hayatın mahremiyeti konusunda bazı soruları da beraberinde getirdi. Biz de bu konuyla ilgili sorularımızı Intel Türkiye Genel Müdürü Müge Tanık'a yönelttik.



Intel Türkiye Genel Müdürü Müge Tanık

**CHIP** Bildiğimiz kadarıyla Pentium III'ler birer seri numarası taşıyacak. Bunun amacı da kullanıcıların güvenliğini sağlamak. Peki bu numaraları öğrenmeye çalışacak Hacker'lar için ne gibi tedbirler aldınız? Koruma, yazılımla birlikte gelmiyor. Biz güvenlik sistemini donanımın üstüne kurduk. Şimdiye kadar gelen tüm güvenlik sistemleri hep yazılımın üstünde geldi, fakat bu son

derece yetersiz. Örneğin Internet'te alışveriş yaparken Hacker'ların kredi kartı numaranızı öğrenmesi son derece kolay. Biz de bunu engellemek için donanım üze-

rinde güvenlik sistemi kuruyoruz. Bunu kullanmak ya da kullanmamak kullanıcıya kalmış.

**CHIP** Intel ileride de seri numarası kullanmayı planlıyor mu? Muhtemelen evet. Benim kişisel görüşüm. Çünkü bu yeni bir platform ve biz artık sistemlerimizi bu platforma doğru çekiyoruz.

**CHIP** Peki Intel'in veritabanı oluşturmak gibi bir ni-

yeti var mı?

Biz seri numaralarını kullanarak hangi bilgisayarın hangi kullanıcıya gittiğini takip etmiyoruz. Bu sadece sistemi korumak için yapılmış bir güvenlik sistemi.

**CHIP** Kişi kullandığı bilgisayarı başka birine satarsa ne olacak? Bu sistem verileri korumak için hazırlandı. Satarken kendinize ait bilgileri alıyorsunuz. Seri numarası sisteme birlikte gidiyor.

**CHIP** Pentium III'ün Windows 98 ile "tanıma" problemi yaşadığı doğru mu? Windows 98'in en iyi performans gösterdiği platform Pentium III. Bazı küçük uyum problemlerinin çıkması son derece normal. Böyle bir şey varsa bile bunun önemli bir şey olduğunu sanmıyorum.

**CHIP** AMD ve Cyrix, işlemcilerinde seri numarası kullanmayacaklarını açıklamışlardı. Ama galiba daha

sonra bu kararlarında bir takım değişiklikler yapmışlar.

Birincisi biz rakiplerimizin adına konuşmak durumunda değiliz. Onlar kendi görüşlerini kendileri belirtirler. Benim en son duyduğum, onların da işlemcilerine seri numarası koymak eğiliminde olduğu. Cyrix'in böyle bir karar aldığı ve AMD'nin de durumu incelediği.

Internet çağında yaşıyoruz. E-ticaret 2000'li yıllarda çok önemli bir faktör olacak. Biz kullanıcıları Internet'e yönlendiriyoruz, fakat bunda ciddi bir güvenlik problemi var. Bir yandan Internet ve e-ticareti desteklerken, bir yandan da güvenliğini sağlamıyorsak, kendi kendimizle çelişmiş oluruz.

Seri numarası güvenlik konusunda attığımız ilk adım. Bunun devamı gelecektir. Internet'in çok daha güvenli hale getirilmesi için elimizden geleni yapmaya devam edeceğiz.

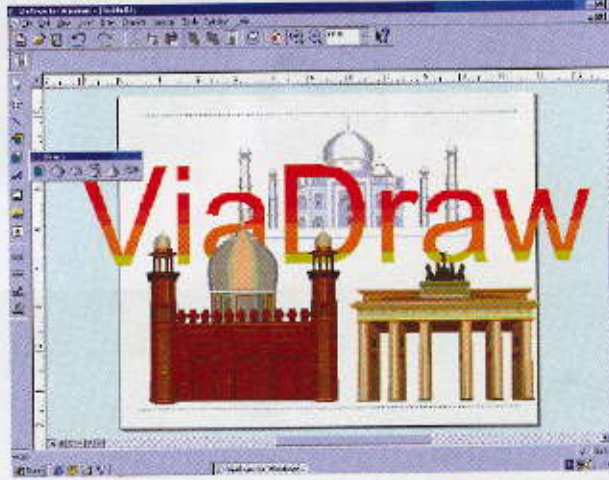


## Yeni ViaDraw Türkiye'de...

Mayor-ViaGrafix, amatör ve profesyonel dokuman tasarımına yönelik, kullanımını çok kolay ViaDraw'ı piyasaya sürdü.

ViaDraw profesyonel grafik sunularından kişisel davetiye ve kart üretimine kadar pekçok konuda masatistü yayın gereksinimleri için kullanılabilir. Tasarımcılar için hazırlanmış profesyonel bir program olduğu halde, evde herkesin kullanacağı kadar da kolay olan program ücretsiz eğitim videosu ile birlikte geliyor.

12 binin üzerinde ücretsiz clipart ile desteklenen program, Windows 95, Windows 98 ve Windows NT platformlarında çalış-



yor.

ViaDraw'ın önemli özellikleri ise şöyle:

- 2 ve 3 boyutlu obje tasarımı
- Şekillere derinlik verilmesi
- Yazıların kelime işlemci

programlarındaki gibi işlenmesi

- Yazılara 2 ve 3 boyutlu etkiler verilmesi, doku kaplanması
- Scan edilen görüntülerin işlenmesi ve düzeltilebilmesi

- Smart Edit yardımı ile kolay düzeltme
- Akıllı çizgi komutları ile şekillerden oluşan çizgi kullanımı
- "Cookie Cutter" komutu ile istenen formda parça kesip yapıştırma
- Objelerin kolay hareketi ve boyut değiştirme
- Objeleri otomatik sıralama, düzenleme
- Dinamik dolgu dokuları
- www tasarım imkanları
- Popüler resim formatları alıs-verişi
- Kolay ve hazır çizim tabloları.

### Bilgi için

**MAYOR-ViaGrafix**

**Tel: (212) 273 11 00**

**Fiyatı: 160 \$ + KDV**

## Sabit Diskiniz Cebinizde Olsun!

TravelMate notebook ailesinin yeni serisi olan TravelMate 720 piyasada. Intel'in en yeni notebook işlemcisi olan Dixon'u kullanan TravelMate 720'nin önemli özelliklerinden birisi sabit diskinin takılıp çıkarılabilmesi.

Taşınabilir bilgisayarlardaki güvenlik-gizlilik sorununa, takılıp çıkarılabilen sabit disk ile çözüm getiren Acer'in yeni notebook serisi TravelMate 720, maksimum 10 GB sabit diske sahip. Bu özellik sayesinde gizliliğe önem ve-

ren kullanıcılar sabit disk istedikleri zaman çıkarıp yanlarına alabilir ya da belli bir yerde saklayabilirler. Ayrıca, TravelMate 720'yi bir işyerinde birden fazla kişi, kendilerine ait birer sabit diske sahip olarak rahatlıkla kullanabilirler.

Notebook bilgisayarda yüksek kapasite ve yoğun işlem gereksinimi duyan kullanıcılar için geliştirilen TravelMate 720'nin bir diğer özelliği, geniş ekranı. 14.1 inç, güçlü grafik özelliğine sahip.

"Hepsi birarada" özelliği ile, Acer TravelMate 720 notebook serisinde, CD-ROM sürücü, disket sürücü, sabit disk, compact disk player ve pil yerleşik olarak notebook üzerinde bulunuyor. Ayrıca AcerMedia

Bay sayesinde, kullanıcılar istediklerinde CD-ROM sürücü, DVD-ROM sürücü, ikinci sabit disk sürücü ya da yeni teknoloji LS 120 MB disket sürücü modülü arasında seçim yapabiliyor.

Acer TravelMate 720 serisinin bazı teknik özellikleri ise şöyle:

- Intel Pentium II 300/333/366 MHz işlemci
- 256K L2 önbellek
- 64 MB bellek (256 MB'a yükseltilebiliyor)
- 14.1 inç TFT XAG geniş ekran
- Maksimum 10 GB sabit disk.

### Bilgi için

**İhlas/Acer**

**Tel: (216) 317 96 50**

**Fiyatı: 3.200 dolardan başlayan fiyatlarla.**





## Bileşik Çözümler

Motorola Internet ve Networking Grubu, ses/data/görüntü gibi çoklu hizmet çözümleri sunan Infinity Central 8500 serisini piyasaya sundu. Infinity Central serisinin bileşik çözümleri ile işletmeler, çok hizmetli ağ oluşturmaya merkez ve omurgaya erişim hizmeti verebiliyorlar.

Yüksek kapasiteli ağlar için tasarlanmış olan Infinity Central ürün serisi,

1000 adet uzak ofise 34 Mb/s'lık ATM erişimi ve ATM, Frame Relay, TDM, X25 ve ISDN ağları üzerinden data/ses/görüntü trafiğine destek imkanı sağlıyor. Sistem, çok sayıda düşük hızlı bağlantıları kullanarak, trafiği yoğunlaştırma olanağını sunduğundan, bilişim teknolojisi ve telekomünikasyon yöneticilerine, ağ tarifelerini ve donanım maliyetlerini düşürme imkanı sağlıyor.

Motorola Infinity Central 8550, beş adet E3 (34 Mb/s) ATM portu, 32 E1 (2 Mb/s) portu veya 1000 64K portuna destek veren ürünler arasında en yük-

sek performansla sahip olanı. Central 8550, büyük veya gelecekte büyümeyi planlayan merkezlere uygun bir çözüm. 8510 ise, tek ATM portu, altı Mb/s portu veya 185 64K portu kullanan bölgesel merkezler ya da özel omurgalara daha uygun bir ürün.

Saniyede 1.2 Gigabit entegral anahtarlama kapasitesine sahip Infinity Central serisi, düşük gecikme seviyesine ve optimal verime sahip.

Ürünler, işlemci, arabirim, port ve güç yedeklemesi özelliklerini içeren ve azami işletim süresi sağlamaya imkan veren "arıza

olasılığından arınmış" niteliklere sahip bir tasarımla üretilmiş. Hücra, paket ve devre trafiğine dinamik bant genişliği sağlayan ürün serisi, gecikmeye duyarlı konuşma ve SNA trafiğinin diğer verilerle bir arada kullanılmasına da olanak sağlıyor.

**Bilgi için**  
**Motorola Ltd.**  
**Tel: (212) 274 66 48**  
**Fiyatı: Modele göre değişiyor.**



## Kendisi Küçük, Görüntüsü Büyük

Acer, 15 inç'lik LCD bilgisayar ekranını Türkiye pazarına sundu. Ekran genişliği büyük, kapladığı alan küçük olan bu ekran, sağ-sol ve yukarı-aşağıdan 160 derecelik görüş açısı kazandırıyor. Aktif ekran

genişliği 304.1 x 228.1 mm. Normal 17 inç'lik bir ekranın görülebilir alanına eşit olan AcerView F51 ekran, 16.7 milyon renk gösterebiliyor.

AcerView F51'i kullanıcılar grafik kartlarını değiştirmeden takip kullanabiliyorlar. Birçok ayarın otomatik olarak yapıldığı yeni LCD ekran 1024 x 768 çözünürlüğe sahip. Diğer ekranlarda yaklaşık 50 ms. olan cevap verme süresi, AcerView F51'de 25 ms'ye düşürülmüş durumda. Bu özellik de, daha düzgün ve iyi görüntülerin oluşmasını sağlı-

yor.

Bilgisayar sistemleri ve çevre birimlerinin performans ve kalitesinin daha fazla artırılmasını amaç edinen TCO'99 sertifikası alan TFT-LCD ekranlardan biri olan AcerView F51, enerji tasarrufu, emisyon, güvenlik, çevre ve akustik gürültü konusundaki sıkı kurallara uyuyor. AcerView F51'in ölçütleri ise şöyle:

Yükseklik 388 mm, genişlik 359 mm, derinlik 170 mm, ağırlık ise 5.8 kg. Siyah ve gri renklerde ü-

retilen AcerView F51, yer sorunu olan tüm kullanıcılara tavsiye ediliyor.

**Bilgi için**  
**İhlas/Acer**  
**Tel: (216) 317 96 50**  
**Fiyatı: 1400 \$**





## Pentium II Xeon İşlemcili Server

Intergraph Computer Systems, geçtiğimiz günlerde Intel'in yeni kuşak 450MHz Pentium II Xeon işlemcilerini Enterprise Level yüksek performanslı InterServe 9000 sunucularında kullanmaya başladı. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeleri hedefleyen ürün, Türkiye'de de piyasada.

Yeni InterServe'de thin-client, veri tabanından mesaj gönderme işlemleri, baskı ve pre-press uygulamalarında yeniliklere gidilerek iş ortamına uyumlu bir sistem oluşturulmuş.

Hem desktop hem de rack-mount konfigürasyonlarında InterServe 9000, 4 adet 450MHz Pentium II Xeon işlemciye ve 2MB Cache/CPU'ya kadar çıkan azami scaling'lere destek veriyor. Daha geniş kapasiteli Cache ve daha hızlı

işlemcileri sayesinde, özellikle database server'larda, thin-client server ağlarında ve yüksek CPU performansı isteyen diğer işletmelerdeki hız ve bellek gereksinimini oldukça iyi

karşıyor.

Yeni InterServe'in bazı özellikleri ise şöyle sıralanabilir:

- Çok geniş upgrade imkanları
- Eş dual PCI Bus
- Yüksek hız ve geniş hafıza
- Çift kanal Ultra 2 wide SCSI-3 disc controller
- Yüksek hızlı network interface



### Bilgi için

Computorium Advanced Systems

Tel: (212) 216 03 13

Fiyatı: Firmayı arayınız.

## Güvenli ve Şık Kasalar

Tellioglu Bilgisayar, distribütörü olduğu, kullanıcının gözüne hitabeden ve kalite seviyesi yüksek Sung IL ATX renkli kasalarının yaklaşık 11 farklı modelini pazara sundu.

Yeni üretilen ve pazara yeni sunulan SIC-720 ve SIC-721 modellerinin güç-

lü ATX yapıdaki power supply'ları 250W. Kısa devre koruması ve voltaj regülasyonu ile son derece güvenli kullanıma sahipken, kullanıcısına da yeni kartlar takıp çıkartırken güvenlik sağlıyor. Tüm anakart teknolojilerini destekleyen kasalar, 7 adet add-on kartlar için slota sahip. Oldukça sessiz fanı ve mükemmel tasarlanmış ön paneli ile renkli opsiyonları mevcut. Snap-on cover fixing özelliğine de sahip olan kasaların ağırlığı 10 kg. Ebatları ise, 470x190x430 mm. External olarak 2x 5,25" ve 1x3,5", Internal olarak 1x5,25 2x3,5" lik yuvalara sahiptir.

### Bilgi için:

Tellioglu Bilgisayar

Tel: (212) 213 34 40

Fiyatı: Modele göre değişiyor.



## Sürekli Devrede

Genellikle KGK'lar, elektrik kesildiği zaman devreye giren ve bilgisayarlarımızı kapatmaya yetecek kadar backup süresi veren cihazlar olarak bilinirken, 2M, sürekli devrede olan "on-line KGK"ları piyasaya sürdü...

Midiguard serisinin çalışması, şebekenin KGK içindeki akülerin şarjı için kullanılması, KGK çıkışının ise akülerden "invert" edilen, sürekli ve sabit 220 V AC sayesinde gerçekleşmesi olarak tanımlanıyor. Bu sistem "devreye girme süresi"ni ortadan kaldırdığı gibi, şebeke ile, korduğunuz sistemi asla karşılaştırmayıp tüm elektriksel bozukluklardan yüzde yüz koruma sağlıyor.

Şebeke gerilimindeki dalgalanmalara tahammülü olmayan, yani sürekli ve sabit 220 V AC gerilime

ihtiyaç duyan ayrıca uzun back up süresi beklentisi olan sistemler, bu beklentilerini Midiguard'la karşılayabiliyorlar.



Midiguard serisi "on-line pahalı ve hantaldır" inancını ortadan kaldırmaya yönelik olarak tasarlanmış, küçük, compact ve 40 dk. idare süreli olarak geliştirilmiş.

### Bilgi için

2M Dış Ticaret

Tel: (216) 410 61 46

Fiyatı: 600 VA için 490 \$  
1250 VA için 625 \$



## Klip ya da Film

Çok ödüllü video kartı miroVIDEO serisinin son ürünü, profesyonel kalitede yeni bir non-linear dijital video ve audio düzenleme sistemi olan miroVideo Studio DC10 Plus, Türkiye'de,

Tüm non-linear video editing sistemlerinde bilinen 2GB kayıt ve geri oynatım sınırını ortadan kaldıran miroINSTANT Video yazılımı sayesinde kullanıcılar 2GB'tan daha büyük klipler yapabiliyorlar. GB'larla ölçülen büyük video dosyalarla, Pinnacle Systems'in özel video edi-

tör programı altında, özel sürücüsü ile çok hızlı bir şekilde efekt ve filtre uy-



gularak düzenlemek ve klipler yaratmak mümkün. Video oynatıcı veya video

kameradan sesli görüntüleri hard diske alabilir, beraberinde gelen Studio Editör yazılımı ile bu görüntüler ve daha birçok ses, görüntü ve resim dosyalarının özel geçiş efekt ve filtreleriyle bir video klip ya da film haline getirebilirsiniz. Daha sonra bu filmi tekrar video kaset üzerine miroVIDEO Studio DC10 plus'la kaydedebilirsiniz.

Bütün bu düzenleme işlemleri için zengin yazılım paketleri kartla birlikte kullanıcıya veriliyor.

Studio DC10 plus kutu-

sunda çıkan yazılımlar şunlar:

- Pinnacle Studio editör (resim düzenlemesi),
- SmartCapture (görüntü yakalama),
- TitleDeko (300'ün üzerinde çeşitli karakterlerle yazı),
- Sonic Desktop SmartSound (ses düzenleme),
- Microsoft Netmeeting (video konferans),
- Internet Explorer (İnternet yazılımı).

### Bilgi için

Ölçsan CAD

Tel: (212) 280 97 61

Fiyatı: 599 \$ + KDV

## Görsel İşlemde Devrim!

Silicon Graphics, üst uç görsel bilgi işlem yetenekleri ile profesyonel grafik

sine ve Windows NT işletme sistemine dayanan yeni görsel iş istasyonları ai-



ve medya fonksiyonlarını masaüstüne taşıyan yeni ürün iş istasyonları Silicon Graphics 320 ve 540'ı piyasaya sunuyor. Her iki ürün de SGI'nin Intel işlemci-

lesinin ilk ürünleri. Bu iş istasyonları özellikle üretim, eğlence/medya, enerji, kamu, bilim, eğitim ve iletişim gibi sektörler için tasarlandı.

● Silicon Graphics 320, iki Intel Pentium II 450 MHz işlemciye ve 1 GB ECC SDRAM belleğe kadar ölçeklenebilen bir konfigürasyona sahip. Kullanıcıya standart olarak üç adet PCI genişletme yuvası, iki adet disk yuvası, entegre disket sürücüsü, maksimum 32x CD-ROM ve 14.4 GB Ultra ATA/33'e kadar disk sürücüsü opsiyonları sunuluyor. 9 GB Ultra2 SCSI desteği de mevcut. Sistem ayrıca, analog video I/O, 10/100 Ethernet ve 1920x1200'e (HDTV ve daha iyisi) kadar grafik çözünürlük desteği gibi niteliklere de sahip.

● Silicon Graphics 540 ise, 512 KB, 1 MB veya 2 MB'lık L2 önbellek ile dört Intel Pentium II Xeon 450 MHz işlemciye ve 2 GB ECC SDRAM belleğe ka-

dar ölçeklenebilen bir konfigürasyona sahip. Kullanıcıya standart olarak altı adet PCI genişletme yuvası, üç disk yuvası entegre disket sürücüsü, maksimum 32x CD-ROM ve 10.000 RPM'e yükseltilebilen 9 GB 7,200 RPM Ultra2 SCSI disk sürücüsü sunuluyor. Sistem, 1920x1200'e kadar grafik çözünürlük, analog video I/O, 10/100 Ethernet ve 4 kanallı dijital video I/O opsiyonunu da destekliyor.

SGI'nin bu yeni serisinin en ayrıntı özelliği, Integrated Visual Computing (IVC) mimarisi olarak bilinen bir tümleşik görsel işlem tasarımı.

### Bilgi için

Silicon Graphics

Tel: (216) 361 71 81

Fiyatı: Modele göre değişiyor.



## Açık Veritabanları

Likom Yazılım, intro ticari yazılımın 1.50 ve introplus ticari yazılımının 3.10 sürümüyle birlikte Açık Veritabanı Bağlantısı (ODBC) sürücüsünü kul-

ve üretim denetimi işlemlerinde; Microsoft Excell Hesap Tablosu programından intro ve introplus verilerine ulaşip, istenilen hesaplamaları yapabile-

lus'da bulunan verilerini, MS-Access, MS-SQL Server veya Oracle veritabanı ile oluşturdukları kurumlarına özel diğer verilerle ortak sorgulayabilecekler.

Yeni ODBC sürücü, Windows altında okunamayan DOS Türkçe karakter seti ile yazılmış Cobol verilerini Windows'a aktarırken otomatik olarak karakter dönüşümü yapıyor. Crystal Reports gibi piyasada kabul görmüş raporlama programlarını kullanma olanağı sağlayarak bu ve benzeri programların kolaylığı ile istenen özel raporların kullanıcı tarafından tasarlanmasına imkan veriyor. Aynı zamanda ODBC sürücüsü



lanıcılara sunuyor.

ODBC sürücüsü, Likom verilerinin dış kaynaklı yazılımlarla kullanılabilmesini sağlıyor. ODBC modülüyle işletmeler, finansman, satınalma, satış/pazarlama, muhasebe

cekken, yaygın kullanılan Seagate Crystal Reports raporlama yazılımıyla istenilen desende özel raporlar tasarlayabilecek ve analizler gerçekleştirebilecek. Yeni uygulamayla işletmeler, intro ve intro-

plus'da bulunan verilerini, MS-Access, MS-SQL Server veya Oracle veritabanı ile oluşturdukları kurumlarına özel diğer verilerle ortak sorgulayabilecekler.

### Bilgi için

Likom Yazılım

Tel: (312) 466 33 00

Fiyatı: Belli değil.

## Bilgi Kaybına Son!

Karma Donanım, özellikle banka, hastahane, üniversite, holding, medya kuruluşları, film ve prodüksiyon şirketlerine uygun bilgi depolama ünitesi Quantum DLT serisinin tanıtımını yapıyor. DLT ürünlerinin tümü gelişmeye açık teknoloji ile üretiliyor.

5.25 lineer kayıt imkanı tanırken, 1.25 MB/sn'den 5 MB/sn sıkıştırmasız kayıt yapabiliyorlar. Sıfır GB'dan 35 GB'a kadar sıkıştırmasız kapasiteye sahipler. Serinin tümü eski ürünlerin tümüyle tam uyumluluk gösteriyor. DLT ürünleri, 35 adet uzun metrajlı filmi depolayabilirken, bir banka şubesinin bir yıllık verilerini de 4 saat gibi sürede depolayabiliyor. DLT ürünlerinin kapladığı alan da çok küçük: 2,5 kg. ağırlığındaki ürünler



23x15x8 cm ebatlarındaki bir kutu büyüklüğünde. Kartuşlar ise, minik bir video kaseti büyüklüğünde.

DLT'lerden, Quantum DLT 7000'in özellikleri şöyle:

- 5 MB/sn kapasiteye sahip,
- Kartuş başına 35 GB kapasite,

- Ortalama 200 bin saat hatasız kayıt yapıyor,
- 30 bin saat kafa ömrüne sahip.

Quantum DLT 4000'in özellikleri ise şunlar:

- 1.5 MB/sn kapasite,
- Kartuş başına 20 GB kapasite,
- Ortalama 200 bin saat hatasız kayıt,
- 30 bin saat kafa ömrü,
- Bilgiler kaybolmadan kartuştan 1 milyon kez bant geçişi yapılabilir.

### Bilgi için

Karma Donanım

Tel: (212) 233 30 30

Fiyatı: Modele göre değişiyor.





## Görüntüde Derinlik

Panasonic'ten iki yeni likit kristal monitör: PanaFlat LC40 ve PanaFlat LC50S.

LC40, 14 inç ve sadece



149 mm. Kalınlığında. 0.27 mm. nokta aralığı, 75 Hz'de 1024x768 çözünürlük, yatay ve dikey frekansları sırasıyla 30-61 KHz ve 50-77 Hz.

LC50S ise, 15 inç ve 20 cm. kalınlığında. LC50S'in nokta aralığı 0.29 mm.

Diğer teknik özellikleri PanaFlat LC40'la aynı iken, her iki monitörün ayarları da ko-

laylıkla OSD (ekranüstü menü) ile beş farklı dilde kullanılabiliyor.

Multimedia bir monitör olan LC50S'in ön panelinde entegre olarak, 1W + 1W çıkışlı stereo hoparlörleri bulunuyor.

İstendiğinde standı çıkarılıp duvara da monte edilebiliyor. Yatay olarak 140 derece geniş görüş açısı ile çalışabiliyorsunuz. Monitörlerin USB portuna sahip oluşu büyük avantaj sağlıyor. 200:1'lik oranı ile, yüksek kontrast, net görüntü, keskin karakterler elde edebilme imkanı veriyor.

Monitörün parlaklığı 250 cd/m2. Bu parlaklık geleneksel monitörlere oranla iki kat daha fazla performans sağlıyor.

Her iki monitör de, aktif matris (TFT). Bu özellik, monitörlerde görüntünün geniş bir açıdan net olarak algılanmasını sağlıyor.

Çevreye zararlı maddelerden üretilmeyen monitörler aynı zamanda düşük enerji kullanıyor.

### Bilgi için

**Pancom A.Ş.**

**Tel: (212) 274 47 23**

**Fiyatı: Modele göre değişiyor.**

## 400 Kbit/Sec Internet Erişimi

PCC İletişim, Avrupa'da uydudan Internet erişim hizmeti veren SpaceNet'i Türkiye'ye getirdi. Bu hizmet, İngiltere'de kurulu olan 24 Mbit/sec.lik uydu uplinkleri ile veriliyor. İngiltere'de kurulu servisin 4 Mbit/sec band genişliği Türkiye ayrılmış.

Yüksek bant genişliğinde uydudan erişim sağlayan SpaceNet, geleneksel modemlerden 40 kez ve ISDN'den 4 kez daha hızlı.

Sistem, bilgiyi Internet'ten almak için, browser ile TCP/IP protokolü kullanıyor. Bilgi, buradan da seçilen Internet servis sağlayıcıya ISDN veya dial-up modem üzerinden gönderiliyor ve

cevap otomatik olarak "Network Operations Center" a, buradan da uydu üzerinden kullanılan PC'ye bağlı çanaga ulaştırıyor.

SpaceNet'in önemli özelliklerinden biri de, yerel ağ tarafından kullanılmamasına ve paylaşımına tümü ile izin vermesi. Aynı anda 10 kullanıcıya kadar, tek bir server üzerinden SpaceNet erişim paketi ile hızla herhangi bir düşüş olmaksızın download yapılabilir. Buna ek olarak sunucudaki dijital paket yayınlarına yerel ağ'da bulunan bütün PC kullanıcıları tarafından erişilebildiği gibi daha büyük yayınlara da erişilebiliyor.

Network için bilginin korunmasında SpaceNet bir sanal firewall sağlıyor.

Net'in minimum PC konfigürasyonu ise şöyle:

- Pentium Class PC



Ekstra güvenlik sağlanması için, Network Operations Centre (NOC) bilgileri DES algoritması ile şifrelerken, bilgiler her türlü izinsiz girişe karşı korunmuş oluyor. Turbo Internet SMTP, E-MAIL, NNTP Usenet News, FTP, GOPHER ve HTTP gibi standart Internet uygulamalarını destekleyen Space-

- 16 MBytes RAM
- 20 MBytes of free hard disk space
- Hayes Compatible 28.8 veya 33.6 modem
- SVGA Colour monitor

### Bilgi için

**PCC İletişim**

**Tel: (216) 330 78 89**

**Fiyatı: 600 \$, aylık sınırsız kullanım, 100 \$.**



## 3D Studio MAX 2

## Dünyanın En Çok Satan 3D Studio MAX Kitabı!

Etkileyici 3D grafikler ve animasyonlar yaratmak için iyi bir kaynak!

Üç boyutlu tasarım ve animasyon ile uğraşanların en çok tercih ettiği kitaplardan biri olan ve Türk okuyucuların uzun süreden beri beklediği Inside 3D Studio kitabı Türkçe olarak satışa sunuldu. Profesyonel kalitede 3D grafikler ve animasyonlar yaratmak için yeni başlayan profesyonel kullanıcıya kadar her kesime eksiksiz bir

eğitici ve referans olacak bu kitap sayesinde, endüstrinin en iyi animatörlerinin çalışmalarında kullandıkları teknikleri kullanarak, modellerinizi, dokularınızı ve animasyonlarınızı nasıl mükemmelleştireceğinizi öğrenebileceksiniz. Ayrıntılı öğretici uygulamalar, yüzlerce illüstrasyon, eşine az rastlanır türden teknikler ve temellerin ötesine geçerek güzel



ve yüksek kaliteli işler üretmeniz için gereken stratejiler de bu kitabın amaçları arasında yer alıyor. 1340 sayfalık bu kitabın yanında yer alan CD-ROM'da da kitapta anlatılan tüm örneklerle ait animasyon dosyalarını, dokuları, kaplamaları ve modelleri bulabiliyorsunuz. Böylece etkileşimli bir öğrenim süreci ile bazı şeyleri öğrenmeniz daha kolay olacaktır. CD-ROM'da yer alan modelleri kullanarak kitapta anlatılan işlemleri adım adım gerçekleştirerek, gerçek bir 3D modelleme ve animasyon uzmanı olabilirsiniz. Uzman kullanıcılar için de bir başvuru kaynağı olarak kullanılabilir.

## Ürün Bilgisi

| 3D Studio MAX 2 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Bilgi için      | : Sistem Yayıncılık           |
| Tel             | : (212) 293 83 72             |
| Faks            | : (212) 245 66 14             |
| Fiyatı          | : 9.500.000 TL<br>(KDV dahil) |

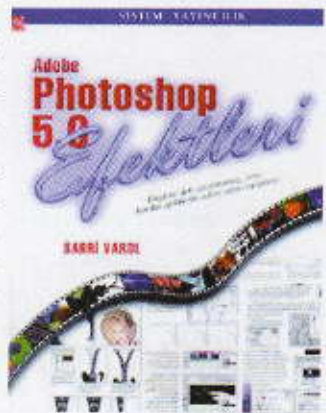
## Adobe Photoshop 5.0 Efektler

## Yeni Görsel Efektlere Yeni Kitap

Adobe Photoshop 5.0'in en önemli özelliği olan efektlere uzman bir bakış.

Adobe Photoshop, masaüstü yayıncılık konusunda her platformda en yaygın olarak kullanılan görüntü işleme yazılımı. Bu kadar talep gören bir program olunca da her an yeni bir sürümü ile karşılaşabiliyoruz. Yeni sürüm demek öğrenilecek yeni şeyler, dolayısıyla da yeni kitap demek. Daha önce Photoshop 3.0 ve 4.0 kitaplarından tanıdığımız

Sabri Varol tarafından yazılan Photoshop 5 efektler kitabı, bu programı tanıyan ama kendini daha çok geliştirmek isteyen kullanıcılara hitap edecek şekilde hazırlanmış ve Photoshop'un en önemli özelliği olan ve oldukça yaygın olarak kullanılan Photoshop efektleri konu alınmış. Her bir örnek bölümde bu görüntü işleme programının sınırsız olanaklarını keşfederek



kendinizi geliştirme yolunda bir adım daha atabileceğiniz kitapta kanalların (Channels) kullanımı, seçim alanları, tablolar, Invert efektleri, Airbrush aracı, Marker ile boyamak, çerçeveler, doku giydirme, vitray efekti, dekupe gibi işlemler örneklerle açıklanıyor. Özellikle en çok kullanılan oyma yazı, renkli kabartma, degrade ile boyamak, Opel logosu, eriyen para gibi örneklerin de yer alması ile çalışma daha zevkli hale geliyor. Photoshop'u ister yeni kullanıyor olun, isterseniz uzmanlaşma yolunda bilgilerinizi artırmak isteyen uzman kullanıcılar olun, bu kitap kesinlikle işinize yarayacak ve hoşunuza gidecek bilgileri bulabileceğiniz bir eser.

## Ürün Bilgisi

| Adobe Photoshop 5.0 Efektler |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Bilgi için                   | : Sistem Yayıncılık |
| Tel                          | : (212) 293 83 72   |
| Faks                         | : (212) 245 66 14   |
| Fiyatı                       | : 4.000.000 TL      |



## Bambam'ın Matematik Dünyası

# Bu Bambam Bildiğiniz Bambam Değil

3-7 yaş grubuna matematik öğretmenin eğer birkaç yolu varsa, bu program da onlardan birisi.

**B**elli bir yaş grubundaki çocuklara bir şeyler öğretebilenin en kolay yolu onu görsel olarak iyi ifade edebilmekten geçer. Bu yüzden son zamanlarda eğitim üzerine etkile-

işlikler, kümeler, doğal sayılar, kesirler, toplama, çıkarma işlemleri, ölçüler ve geometri konularını çocuklara sanki oyun oynuyormuşçasına öğretiyor. Her bölümde bir

ders, bir de test bölümleri bulunuyor. Tamamıyla animasyonlardan oluşan eğitimlerin yanında, test bölümleri de çok farklı ve çekici oyunlardan oluşuyor. Matematik işlemlerinin işlendiği derslerde bile oyun havası hakim. Çocuk oyun oynadığını sanırken, aslında toplama ve çıkarma gibi ana işlemlerin temellerini kavramış ol-

luyor. Çok farklı renkli karakterlerin yanında, eğitim boyunca çocuğa eşlik eden Bambam adlı karakter de programdan sıkılmayı olanaksız hale getiriyor. Kolay kurulumu, yüksek kalitedeki seslendirmesi ve uzman eğitimcilerin desteği ile hazırlanmış olması da, programın diğer artı özellikleri arasında yer alıyor. Eğer bu yaş grubunda bir çocuğa sahipseniz ve ona matematikle ilgili birşeyler öğretmek istiyorsanız, bu CD yanlış bir seçim olmayacaktır.



şimli programlar sunan şirketler de ardi ardına yeni ürünlerini sunmaya başladılar. Bambam'ın Matematik



Dünyası da bilgisayardan ve onun multimedya kaynaklarından yararlanarak 3-7 yaş grubu arasına matematik öğretmeyi planlayan bu türde bir yazılım ve aynı zamanda da Interaktif adlı şirketin piyasadaki ilk ürünü. Tamamıyla Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programına birebir uyumlu olan bu program, varlıklar arasında

## Ürün Bilgisi

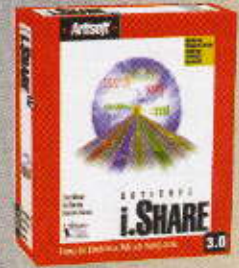
### Bambam'ın Matematik Dünyası

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Bilgi için | İnteraktif        |
|            | Bilgisayar Eğitim |
| Tel        | (224) 233 74 29   |
| Faks       | (224) 235 12 45   |
| Fiyatı     | 40 \$ + KDV       |

İnternet'i kullananlara,  
internet'e bağlanmak  
isteyenlere...

## PARANIZI SOKAĞA ATMAYIN! İNTERNET'İ PAYLAŞIN...

Aylık sınırsız internet erişiminizi i.SHARE ile 4\$'a getirin\*



- KURULUŞU OYUN PROGRAMI YÜKLEMEK KADAR KOLAY.
- FIREWALL (GÜVENLİK DUVARI) ÖZELLİĞİ İLE İNTERNET'E GÜVENLİ ERİŞİM.
- İNTERNET'E ERİŞİRKEN GÜVENSİZ, KURULUŞU ZOR HARDWARE PAYLAŞIMI YERİNE; GÜVENLİ, KURULUŞU KOLAY i.SHARE'İ SEÇİN.\*\*
- ETHERNET, FAST ETHERNET VE GIGABIT ETHERNET AĞLARI İLE TAM UYUMLU.
- TELEFONDA ÜCRETSİZ KURULUŞ DESTEĞİ.
- BU AYKİ CHIP CD'SİNDE 45 GÜNLÜK BEDAVA DENEME SÜRÜMÜ.

\*10 kullanıcı i.SHARE 3.0 paketi alınması durumunda.

\*\*PC'lere TCP/IP protokolünün yüklenmesi gerekmez.

Daha fazla bilgi için:

**Com-net**  
ULUSLARARASI İNTERNET  
KURUMU HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.

Adres: Doğuş Group İş Merkezi, Gürsel Mahallesi  
Erzincan Sk. No. 2 Kağıthane/İSTANBUL  
Tel: (0212) 222 88 93 (pbx)  
Fax: (0212) 222 88 95-96  
http: www.com-net.com.tr  
e-mail: info@com-net.com.tr



# Chipucu Bölümü

Derginin ana bölümlerinden biri olan Chipucu kısmında, donanım ve yazılım ile ilgili eğitici bilgiler içeren yazılar bulabilirsiniz.

60

53

## Çakışmalara Son

Windows NT altındaki çakışmaları giderecek çözümler.



90

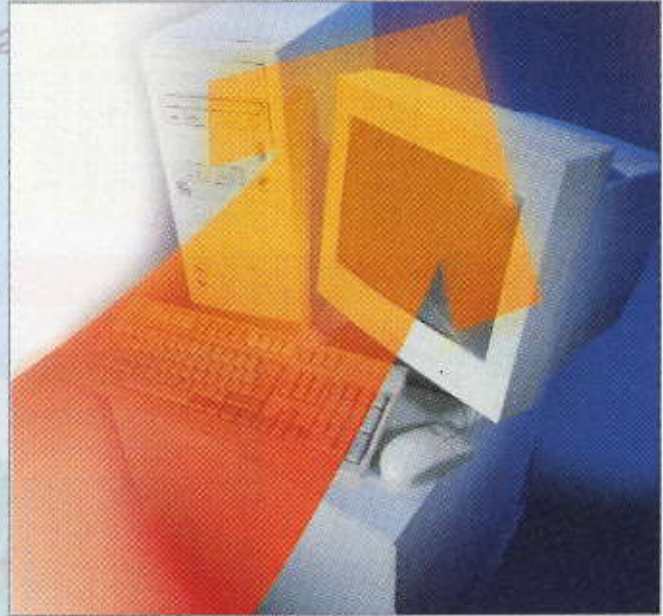


## Windows 98'in İkramı

Windows 98 Resource Kit'te bulunan faydalı araçların tanıtımları.

## PC'nize Hız Dopingi

Bilgisayarınızdan çok daha fazla performans almanız mümkün.



## ve diğerleri

**Overclocking** 82

Overclocking'in tüm ayrıntıları

**Linux ve Samba** 98

Samba kurulumu ve yapılandırılması

**Aynı Shareware'leri** 104

Sizler için seçtiğimiz Shareware'ler

**Katalog** 112

Toplayın, biriktirin, yanınızda olsun





# Çakışmalara Son

Windows NT altında bir donanım çalışmadığında sorunun kaynağını bulmak sizi oldukça uğraştırabilir. Aygıt çakışmalarının önüne nasıl geçebileceğinizi ve çakışmaları nasıl düzeltebileceğinizi açıklıyoruz.

**W**indows 9.x Aygıt Yöneticisi'nde donanım sorunlarını gösterir, Windows NT ise ser verir sır vermez: IRQ'leri diğerleri ile çakışan PC bileşenleri NT Diagnostics'te görünmez. NT 4.0'da donanım çakışmalarını nasıl tespit edebileceğinizi ve çözebileceğinizi açıklıyoruz.

## Kurulum: Bilgi Toplayın

Donanım çakışmalarını önlemek için bileşenlerin kullandıkları kaynaklar hakkında bilgilere ihtiyacınız vardır. Ancak Windows NT sadece kısmen kendiliginden kartların hangi

Interrupt'ları kullandığını (bakınız chipucu "ISA Kartların Tanıtılması") tanıdığı için, yeni bir kart takarken şu bilgilere ihtiyacınız var: IRQ'ler, DMA'lar ve bellek adresleri. Bu bilgileri çoğunlukla donanımların kullanım kitapçıklarında bulabilirsiniz. Bu verileri bulamazsanız Hardware Query Tool (donanım sorgulama ara-

cı) imdadınıza yetişecek. Bu program esash bir taramadan sonra PC'nizdeki tüm bileşenler hakkında bir rapor veriyor (kullanılan IRQ'ler, adresler ve DMA kanalları).

Hardware Query için bir diskete ve en azından DOS veya Windows 9x'ten Boot etme imkanına sahip olmanız gerekir. Windows NT CD'sin-



Donanım problemlerindeki ilk mesaj hep aynı ve pek bir şey söylemiyor.



de \SUPPORT\HQTOL dizinine geçin. MAKEDISK.BAT dosyasının çalıştırılması disketin kurulmasını sağlar. Disketi sürücüde bırakıp bilgisayarı yeniden başlatın. Disket sistem açıldıktan sonra ilgili programı çalıştıracak ve donanımınız algılanacaktır. Taramanın sonunda HQT sonuçları bölümlere göre düzenliyor; mesela Network, grafik veya bellek gibi. Topladığımız bilgileri kaybetmemeniz için Save düğmesi ile raporu diskinize veya bir diskete kaydedebilir ve sonradan yazdırabilir, karşılaştırmaya yapabilirsiniz.

Microsoft, SCSI kontrol kartları ve cihazları için de bir araç sunuyor. \SUPPORT\SCSITOL dizininde bu programı bulabilirsiniz. Burada da disketi Hardware Query'de olduğu gibi hazırlıyorsunuz. Ancak program biraz sorunlu, sadece eski modelleri tanıyor, yeni model SCSI aygıtlarında pek işinize yaramıyor.

## Plug & Play: ISA Kartların Tanıtılması

En azından ISA kartlarda kurulumu, Windows NT'nin Plug & Play fonksiyonundan faydalanarak, kolaylaştırabilirsiniz. Ancak bunun için öncelikli olarak bu fonksiyonu kurmanız gerekiyor. NT Setup CD'sini takın ve \DRVLIB\PNPISA\X86 dizinine geçin.

Burada PNPISA.INF dosyasına sağ fare tuşuyla tıklayın ve kısayol menüsünden INSTALL komutunu çalıştırın. Bilgisayar yeniden başlatıldıktan sonra Windows NT halen kurulma-

| Event Viewer - yod.ev (Filtered) |             |                         |          |       |      |           |
|----------------------------------|-------------|-------------------------|----------|-------|------|-----------|
| Date                             | Time        | Source                  | Category | Event | User | Computer  |
| 1/14/99                          | 11:39:32 AM | Service Control Manager | None     | 7001  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:39:32 AM | Service Control Manager | None     | 7023  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:36:07 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:36:03 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:34:16 AM | Service Control Manager | None     | 7023  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:34:15 AM | Service Control Manager | None     | 7001  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:29:45 AM | Service Control Manager | None     | 7023  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:29:45 AM | Service Control Manager | None     | 7001  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:19:18 AM | Service Control Manager | None     | 7023  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 11:19:18 AM | Service Control Manager | None     | 7001  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 8:41:46 AM  | Service Control Manager | None     | 7023  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 8:41:45 AM  | Service Control Manager | None     | 7001  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:53:27 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:35:34 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:34:24 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:56 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:38 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:30 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:24 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:18 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:08 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |
| 1/14/99                          | 12:33:01 AM | Service Control Manager | None     | 7000  | N/A  | BLACKBIRD |

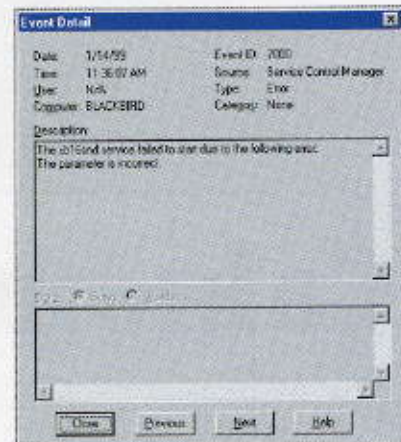
Windows NT bir aygıtın neden çalışmadığını Event Viewer'da açıklıyor. NT, daha iyi bir görünüm için değişik simgeler kullanıyor.

miş ISA kartları tanıyacaktır.

## Event Viewer: Hata Mesajları

Donanımlardan birinde sorun olduğunda NT ilk hata mesajında sizi problemenden haberdar eder. İşletim sistemi çoğunlukla bir hizmetin çalıştırılmadığını söyler. Event Viewer'a baktığınızda problem hakkında daha fazla bilginiz olacaktır: START - PROGRAMS - Administrative Tools (Common) - Event Viewer. Açılan pencerede hatalar yanında uyarıların ve bilgilerin de bulunduğu bir günlük dosyası ile karşılaşacaksınız. Buradaki simgelerin ne anlama geldiğini "Event Viewer Simgeleri" kutusundan öğrenebilirsiniz.

Bir kayda çift tıkladığınızda daha fazla bilgi alabilirsiniz. Bu ayki CD'mizde yeralan NT Service Pack



Çift tıklama ile hatayla ilgili daha ayrıntılı bilgi alabilirsiniz.

4'ü kurdunuzda problemlerle ilgili daha açıklayıcı bilgiler verildiğini göreceksiniz. Hatanın türü ve kaynağı, tarih ve saat de gösterilecektir. Event ID ise pek işinize yaramayacak. Bu kod sadece teknik desteğe başvurduğunuz Microsoft çalışanları için faydalıdır.

## NT Diagnostics: Ne Var, Ne Yok?

Windows 9.x için Aygıt Yöneticisi ne ise, NT 4.0 için de NT Diagnostics odur. Bu araç, kullanılan tüm IRQ'ler, sürücüler ve bellek adresleri hakkında bilgi verir. Bu faydalı yardımcı aracı "Start - Programs - Administrative Tools (Common) - Windows NT Diagnostics" ile çalıştırabi-

| Event Viewer'daki Simgeler |                 |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Simge                      | Olay            | Anlamı                                                                                                                                                                                                     |
|                            | Hata            | Bu simge ağır hataları ifade eder. Bir hizmet çalışmıyor ya da bir aygıt çalışmıyordur.                                                                                                                    |
|                            | Uyarı           | Uyarı mesajları genelde hatanın ortaya çıkmaması olduğunu, ancak ileride hata çıkma olasılığı olduğunu ifade eder; sabitdisk kapasitesinin azalması gibi.                                                  |
|                            | Bilgi           | Önemli bir olayın başarıyla gerçekleştirildiğini ifade eder, Event Viewer için Protokol hizmetinin çalıştırılması gibi.                                                                                    |
|                            | Erişim Hatası   | Bir kullanıcı yaptığı işlem için gerekli yetkiye sahip değilse NT bu olaya bu simgeyi verir. Mesela gerekli haklara sahip olmayan bir kullanıcının Registry'de değişiklikler yapmaya teşebbüs etmesi gibi. |
|                            | Başarılı Erişim | Kullanıcıların gerçekleştirdikleri başarılı tüm erişimler Event Viewer'da bu anahtar simgesi ile gösterilir.                                                                                               |



lirsiniz. Resources kartında NT'nin kullandığı aygıtları, adresleri, IRQ'leri ve DMA'ları görebilirsiniz. DEVICES düğmesine tıkladığınızda PC'de kurulu tüm donanım bileşenleri hakkında bilgi alabilirsiniz. Herhangi bir kayda çift tıkladığınızda bileşenin kullandığı kaynaklar görüntülenir. Kullanılan IRQ'leri liste halinde görmek istiyorsanız, IRQ düğmesine tıklamanız yeterli.

"Diagnostics" ifadesinden burada bir değişiklik yapılamayacağı da anlaşılıyor zaten, değerleri sadece analiz ediyorsunuz. Aygıtlar için yeni kaynakları sadece Control Panel'den tek tek atayabiliyorsunuz, mesela grafik kartı için "Display", ses kartı için "Multimedia" veya seri port için

"Ports" gibi. Komple içeriği veya bölüm bölüm bilgileri "Print" düğmesine tıklayarak yazıcıdan yazdırabilirsiniz. Düğmenin ismine aldanmayın: Bir sonraki adımda bilgileri Text dosyası olarak kaydedebiliyor, panoya (Clipboard) kaydedebiliyor veya yazdırabiliyorsunuz.

Hardware Query ile elde ettiğiniz verilerle Windows NT Diagnostics'teki bilgileri karşılaştırmak ilginç olabilir. Böylece hataların nerede gizlendiğini görebilirsiniz. Mesela: Soundblaster ses kartının kurulumunda Temel Yapılandırma 000 (Basic Configuration) çoğunlukla - Hardware Query'ye göre - yanlış olmaktadır.

PRINT düğmesi ile aynı zamanda çalışan bir sistemin kullandığı tüm

kaynakların verilerine sahip olursunuz, Windows NT'yi yeniden kurduğunuzda bu bilgiler işinize çok yarayacaktır.

## Donanım Profilleri Bir Taşla İki Kuş

Değişik kullanıcılar aynı zamanda yeni talepler demektir. Donanım pro-

## Çakışmaların Tespiti

1. Windows NT çoğunlukla bir hizmet çalıştırılmadığını söyler, ancak bu mesajdan sorunun bir hizmette mi yoksa bir aygıtta mı olduğunu anlayamazsınız.
2. Event Viewer daha bilgilendirici. Sadece hataları görmek istiyorsanız LOG - SYSTEM simgelerine tıklayın. VIEW menüsünden "Filter Events" seçeneğini işaretleyin ve açılan pencerede WARNING ve ERROR kayıtlarını işaretleyin. Yine aynı pencerede sorunun ortaya çıktığı tarihten önceki olayların listelenmesini de sağlayabilirsiniz.
3. Adım adım olaylara göz atın ve birbirine bağlı mesajlara dikkat edin, mesela Network kartının çalışmaması çeşitli servislerde hatalar ortaya çıkmasına neden olur. Böyle bir durumda zincirin ilk halkasını tespit etmeye çalışın. Event Viewer size hatalı aygıtı ve sorunun kaynağını açıklayacaktır.
4. NT Diagnostics'e de bir bakmayı ihmal etmeyin. Elinizdeki bilgilerle (mesela Hardware Query Tool ile elde ettiğiniz) buradakileri karşılaştırın. Interrupt'lar değiştirilmişse bunları her bir aygıtta ait Control Panel'deki pencerelerde düzeltin.
5. Eski bir listeniz yoksa Hardware Query Tool'un güncel bir çıktısı ile verileri karşılaştırın. Farklı Interrupt'lar ve bellek adresleri arayın. Fark bulursanız aygıtı Hardware Query Tool ile bildirilen yapılandırma ile test edin.
6. Problemi halen çözemediyseniz bozuk bir sürücü söz konusu olabilir. Yeni Internet'te sorunlu aygıt için en yeni sürücüleri arayın ve bunları kurun.
7. Bu da işe yaramazsa deneme yanılma yöntemine başvurmanız gerekiyor. Aygıt için önerilen temel yapılandırmaları (Basic Configuration) sırayla deneyin ve her denemeden sonra bilgisayarı yeniden başlatıp kontrol edin.

## Donanım: NT Altında Busmastering

Service Pack 3 ile birlikte Windows NT için de Busmaster sürücüsü geldi. Ancak bu sürücü çoğu kurulumda etkin değildir. Bunu etkinleştirmek için Registry'deki değerlerin değiştirilmesi gerekir.

### Busmastering Neler Sağlıyor?

Tek kelimeyle: Hız. Zira DMA (Direct Memory Access) ile NT sabit diskten anabelleğe veri transferinde işlemciyi gereksiz yere meşgul etmiyor. Ancak Busmastering'ten mucizeler bekleme-  
melisiniz, diskinizin performansını çok fazla artırmayacaktır.

Busmaster'in etkinleştirilmesi bazı tehlikeleri de beraberinde getirir. Bu yüzden Repair (tamir) disketlerinizi güncel tutmalı ve mümkün olduğunca sisteminizi komple yedeklemelisiniz.

### Busmastering'in Etkinleştirilmesi

DMA'yı en hızlı şekilde DMACHECK EXE programı ile etkinleştirirsiniz. Bu program orijinal Service Pack CD'sinde SUPPORT\UTILS\386 dizininde bulunuyor. Internet'ten yüklenen servis paketlerinde DMACHECK bulunmuyor. Orijinal CD'ye sahip değilseniz bu programı Internet'ten <http://support.microsoft.com/download/support/msfiles/Dmachck.exe> adresinden indirebilirsiniz.

DMACHECK'i çalıştırın, Enabled olarak ayarlayabileceğiniz iki seçenek vardır, bilgisayarı yeniden başlatın, DMACHECK'e sahip değilseniz Busmastering'i Registry'den iki anahtar ile açın: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\atapiparame-

ters\Device0  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\atapiparame-

ters\Device1  
Her iki anahtarda da DriverParameter kaydını bulacaksınız. Bu kayıt yoksa oluşturun. Bu parametrenin değeri DMA olayını belirler. DmaDetectionLevel = 0x1: DMA'yı açar, DmaDetectionLevel = 0x0 kapatır, DmaDetectionLevel = 0x2 ise DMA kullanılması için sistemi zorlar, ancak sistemin kilitlenmesine neden olabilir.

### DMA Kontrolü

Yalnızca DMA'nın açılması yeterli değildir, DMA'nın gerçekten etkin olup olmadığını DMACHECK aracında bilgisayarı yeniden başlattıktan sonra görebilirsiniz. "Current DMA Usage Channel x" alanında DMA'nın başarılı olup olmadığını bildirir, yani "DMA in use" veya "DMA not in use" mesajları bunlardan bağımsızdır. DMACHECK olmadan ancak bir Benchmark programıyla değişikliğin işe yarayıp yaramadığını anlayabilirsiniz.

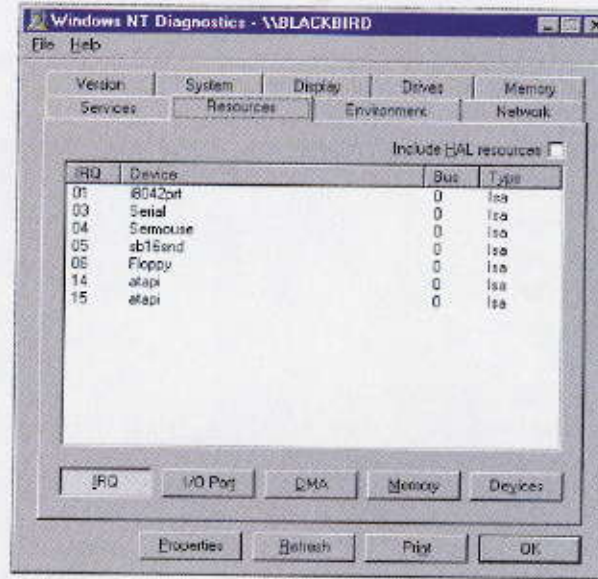


filleri kişiselleştirmeye imkan tanır-  
lar.

Profillerle çalışmanın avantajı da  
şudur: İki aygıt aynı IRQ'ye ayarlaya-  
bilir; gerçi aynı anda değil, ancak en  
azından arka arkaya. Yani bir kullanıcı  
IRQ 5'e ayarlanmış yazıcı ile çalışır-  
ken, sonradan farklı bir oturum açan  
bir kullanıcı yine IRQ 5'e ayarlanmış  
bir ses kartını kullanabilir.

Yeni bir profil yaratmak için şunla-  
rı yapın: Control Panel'de SYSTEM  
simgesine çift tıklayın, açılan pencere-  
rede Hardware Profiles sekmesine gi-  
rin.

Daha önce bir donanım profili kur-  
madıysanız bu alanda sadece "Ori-  
ginal Configuration (current)" kaydı  
bulunur. COPY düğmesi ile güncel  
profil kopyalayıp diğer profiller için  
temel oluşturabilirsiniz. Profillere  
mantıklı isimler verin, mesela ether-  
net kartının iptal edildiği bir profil



için "Networksüz" gibi.

Bunu yapmak da oldukça basit:  
Profilin özelliklerinde (Properties)  
"Network" kartında "Network-disab-  
led hardware profile" seçeneğini işa-

retleyin. NT bu konfigürasyonda  
tüm ağ kartlarını iptal edecektir. ☐

Derleyen Ufuk Yamankılıçoğlu  
uyaman@chip.com.tr

57

EN FAZLA İMKAN EN UYGUN FİYAT

Altaway Turkey ' İLE

İNTERNET'TE YERİNİZİ AYIRTIN  
DÜNYA SİZE ULAŞSIN SİZ DÜNYAYA  
REZERVASYON, TANITIM, PAZARLAMA ve İLETİŞİM'de  
İNTERNET ÇAĞININ İMKANLARINI KULLANIN

SİTE VE DOMAIN ad TESCİLİ  
SINIRSIZ WEB ALANI  
SINIRSIZ EMAIL ADRESİ  
SINIRSIZ TRAFİK  
SINIRSIZ YÜKLEME  
memnuniyet ve para  
iade GARANTİSİ  
7/24 saat HİZMET

www.turkey.altaway.com

Kutluhan@turkey.altaway.com

Bayilikler verilecektir

TEL: 0.216 302 73 35 - 358 16 29 FAX: 0.216 358 11 32



# Upgrade: PC'nize Doping



PC'niz eski ya da çok yeni olsun farketmez: Biraz zahmet ve masrafla bilgisayarınızdan daha fazla performans almanız mümkün. 486'dan PII'ye kadar tüm PC'leri başarıyla nasıl uçurabileceğinizi bu yazıda okuyacaksınız. Son günlerde çok popüler olan Overclock hakkındaki yazımız da bu konuyu tamamlıyor.

**B**ilgisayar parça fiyatlarının neredeyse her hafta düşmesi, yeni donanım almaya karar verenlerin keyfini kaçınıyor: Gerçi sürekli daha uygun bir fiyata hep daha iyisini alabiliyorsunuz, ancak e-ve gelip de daha paketi açmaya fırsat kalmadan aldığınız donanımın fiyatı artık yarısı kadar bile etmiyor.

Bu yüzden eski PC'nizi mümkün olduğunca uzun kullanmaya çalışmalısınız. Emektar bilgisayarınızı değiştirmek yerine onu bir de terfi etmeyi deneyin. Yeni bilgisayar parçaları ucuz ve çok performanslı.

Bir de eski bilgisayarınızı kullanmaya devam ederseniz, hazır yazılım konfigürasyonunuzu da kullanmaya devam edebilirsiniz. Yeni bilgisayarla birlikte sistemin programları ve sürücülerini de komple yeniden yüklemesi kaçınılmazdır ki, bu da herkesin göze alabileceği bir iş değildir.

CHIP bu yazıda optimizasyon ile

ilgili chipuçlarını 3 kategoriye ayırdı: İlki alt performans sınıftaki PC'ler, mesela PCI veri yoluna sahip 486'lar, Intel, AMD K5 veya Cyrix/IBM 6x86 gibi MMX'siz Pentium işlemciler. İkinci kategoriye günümüz orta sınıfı dahil ettik; yani yaklaşık ilki yıllık Intel, AMD (K6), Cyrix (M2) ve IBM (6x86MX) işlemcili MMX Pentium sistemler. Üçüncü sınıf ise yeni PII sistemler, özellikle sürpriz Overclock yazımızla ve chipuçlarımızla sisteminizi bedavaya nasıl maksimum performans alabileceğinizi göreceksiniz.

Ancak plan yapmadan ne Upgrade, ne de optimizasyon (ince ayar) işine kalkışın. Bilgisayarında hangi donanımın olduğunu bilmeyenler ne bilgisayarının zayıf noktalarını, ne de neyi Upgrade etmeleri gerektiğini bilebilirler. CHIP yine en güvenilir satın alma ve başvuru kaynağınız olma-ya devam ediyor.

| İçerik                                                                                     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Optimizasyon Planı</b>                                                                  | Sayfa |
| PC'nizden maksimum verim almak istiyorsunuz.....                                           | 61    |
| PC'deki önemli sistem bileşenlerinin tespiti.....                                          | 62    |
| 486 PCI ve Klasik Pentium Terfisi                                                          |       |
| CHIPucu 1'den 7'ye kadar.....                                                              | 62-65 |
| Pentium MMX PC Terfisi                                                                     |       |
| CHIPucu 8'dan 16'ya kadar.....                                                             | 66-72 |
| <b>Yeni Donanımların Takılması ve Kurulması</b>                                            | 72    |
| Grafik kartları.....                                                                       | 74    |
| ATAPI Cihazlar.....                                                                        | 76    |
| Uzamlar İçin: FAT32'nin avantajları ve dezavantajları.....                                 | 78    |
| Temel Bilgiler: Grafik kartı ve monitördeki önemli ayarlar.....                            | 75    |
| <b>Overclock</b>                                                                           |       |
| Sisteminizin hızını bedavaya katlamak için tüm ayrıntılarıyla ve sırlarıyla Overclock..... | 82    |
| Nisan CD'sinde: 40 Programla Optimizasyon.....                                             | 80    |



PC'nizden maksimum performans almanın yolları

PC'nizden maksimum performans almanın yolları

Pentium MMX,  
AMD K6,  
Cyrix 6x86

Overclock

CHIPucu 1: İlaç gibi Flash BIOS Güncellemesi

CHIPucu 2: Daha Hızlı ve Ucuz 486

CHIPucu 3: Yeni CD-ROM Sürücüsü

CHIPucu 4: Yeni İşletim Sistemlerinden Kaçın

CHIPucu 5: İkinci Disk = Daha Fazla Kapasite ve Performans

CHIPucu 6: En Fazla Performans Artışı RAM Terfisinde

CHIPucu 7: Oyunlar için 3D Grafik Kartı

CHIPucu 8: BIOS Update Sorunlarınızı Çözebilir

CHIPucu 9: AMD K6-II' ile PII Performansı

CHIPucu 10: Yeni CD-ROM Sürücü ile Maksimum Uyum

CHIPucu 11: 64 MB DRAM ile PC'niz Uçabilir

CHIPucu 12: USB ve SCSI ile Maksimum Bağlantı

CHIPucu 13: Büyük Disk - Yüksek Kapasite Sağlar

CHIPucu 14: 3D Hızlandırıcı Kart ile Yüksek Performans

CHIPucu 15: Super-7 Board'lar Ucuz ve Hızlı

CHIPucu 16: Sürücülerini Güncelleyin

Bildiğiniz gibi: Yeni parçalar, güncellemeler ve en uygun ayarlar PC'nizi daha hızlı, verimli ve sağlam yapar, üstelik paranız da çoğunlukla cebinizde kalır.





## 486-PCI ve Klasik Pentium Terfisi

2 yıllık 486 ve Pentium PC'lerde de Upgrade işlemi oldukça faydalı olabilir. Gerçi eski bilgisayarınız süper hızlı bir bilgisayar olamayacaktır, ama en azından çalışabileceğiniz, faydalı, ve çoğu programın altından kalkabilen bir PC olacaktır.

**H**emen belirtelim: En azından PCI veriyoluna sahip bir 486 PC, terfinin gerçekten de istediğiniz sonucu vermesi bakımından gereklidir. Eskiğini düşündüğünüz bir bilgisayar terfi etmek, sadece eski sistemden geriye disket sürücüsü ve kasanadan daha fazlası kalıyorsa mantıklıdır, aksi halde yeni bir sistem satın almak daha mantıklıdır. Yani ISA veya VESA Local Bus veriyoluna sahip 386 veya 486 sistemini yeni kartlarla hayata döndürmek gibi bir niyeti olanlar paralarını sokağa attıklarını bilmeliler. Buna karşın PCI 486 sistemler düşük bir masrafla yeni Office paketi yazılımlarını bile rahatça çalıştırabilecek bir seviyeye getirilebilirler.

MMX'siz 75-200 MHz arasında işlemcili sistemler için durum biraz daha ümitsiz. Bu kategorideki Pentium PC'ler 486'ya göre hem daha yüksek veri transfer hızına hem de daha modern bir donanıma sahipler.

En geç birkaç küçük müdahaleden sonra bu bilgisayarlar 2D oyunlar için olduğu kadar, ofis kullanımı için de yeterince uygun hale gelecektir. Çok yeni 3D oyunlar içinse bu sistemler kesinlikle yetersiz kalacaktır. Sistemi 3D için terfi etmenin maliyeti yeni bir sistemle eşdeğer olacaktır. Bu sınıftaki PC'ler için 150-200 dolardan fazla harcama yapmak mantıklı değildir. Belirli bileşenlerde kullanılmış parçaları tercih etmek (işlemci veya RAM gibi) maliyeti biraz olsun düşürebilir.

### CHIPucu 1: İlaç gibi Flash BIOS Güncellemesi

**Ne zaman işe yarar:** 486 PC'nize yüksek kapasiteli sabit disk takmak istediğinizde veya BIOS işlemcisi tanımadığında. Çoğu Pentium anakartta ve bazı yeni model 486 Board'larda BIOS (Basic Input/Output System) Flash-ROM'da bulunur. Bu devrenin basit bir şekilde programlanması ile bu entegredeki makine dili programı en güncel haline getirilebilir. Programlama yazılımını ve güncel BIOS dosyasını ilgili anakart üreticisinin Internet sayfasından in-

direbilirsiniz. BIOS Update'in faydalarından biri de anakart üzerindeki tüm bileşenlerin en iyi şekilde konfigüre edilmesi ("Setup Defaults" ile) ve terfi, uyumluluk engellerinin mümkün olduğunca ortadan kaldırılmasıdır. Mesela yeni bir BIOS tüm işlemci çeşitlerini güvenilir bir şekilde tanıyabilir. 2 GB'lık ATAPI sabit disk kısıtlamasından da kurtulabilirsiniz. **Önemli:** BIOS güncellemesi çoğunlukla diğer terfi işlemlerinin önünün açılmasını sağlayacaktır.

### PC'deki Önemli Sistem Bileşenlerinin Tespiti

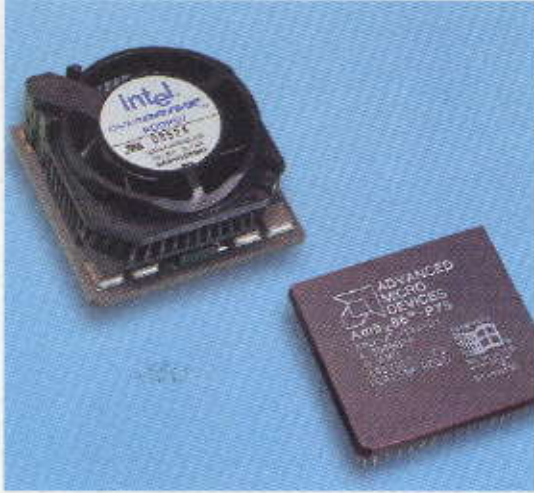
PC'yi optimize etmeden önce sistem bileşenlerini tanımalısınız. İşte BIOS'taki ve Windows 95/98'deki en önemli çıkış noktalarınız.

| Sistem Bileşeni                                      | Nerede?                                                                        |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Bir bakışta tüm sistem bilgileri (sadece Windows 98) | Bağlat - Programlar - Donatılar - Sistem Araçları - Sistem Bilgisi             |
| RAM kapasitesi                                       | Bilgisayarı açtıktan hemen sonra ekranda görünür                               |
| Monitör türü                                         | Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi - Monitör                           |
| BIOS Sürümü                                          | BIOS Setup                                                                     |
| CPU türü / saat hızı                                 | Bilgisayarı açtıktan hemen sonra ekranda görünür                               |
| 16/32 Bit dosya sistemi                              | Denetim Masası - Sistem - Genel                                                |
| FAT32 Dönüştürme                                     | Bağlat - Programlar - Donatılar - Sistem Araçları - Sürücü Dönüştürücü (FAT32) |
| Sabitdisk kapasitesi                                 | BIOS Setup - Autodetect Hard Disks                                             |
| Monitör - dikey tarama frekansı                      | Denetim Masası - Görüntü - Ayarlar - Gelişmiş - Bağdaştırıcı - Yenileme Oranı  |
| Bütünleşik ses-grafik kartlı iptal etme/etkin yapma  | BIOS Setup - Peripheral Setup                                                  |
| Power Management                                     | BIOS Setup - Peripheral Setup veya Denetim Masası - Güç Yönetimi               |
| USB Fonksiyonu                                       | BIOS Setup - Power Management Setup                                            |
| Windows sürümü                                       | Denetim Masası - Sistem - Genel                                                |



## CHIPucu 2: Daha Hızlı ve Ucuz 486

**Ne zaman işe yarar:** 486 DX/33 gibi bir işlemci Windows altında Office uygulamaları için çok yavaşsa, ancak Pentium 75 performansının yeterli olacağını düşünüyorsanız.



AMD X5 veya Pentium Overdrive ile (eğer bulabilerseniz) eski 486'nızdan Pentium 75 performansı alabilirsiniz.

## CHIPucu 3: Yeni CD-ROM Sürücüsü

**Ne zaman işe yarar:** PC'niz kaydedilebilir CD'lerdeki verileri hiç okuyamıyor veya çok düşük bir hızda okuyorsa.

Çoğu 486 ve Pentium bilgisayarda halen 2'den 12x'e kadar CD-ROM sürücüler bulunur. Ancak günümüzde 24 ila 40 hatta 50x sürücüler piyasada çok düşük fiyatlarla satılıyor. Bu sürücüler eskilerine göre hem daha hızlılar hem de yeni kayıt formatları ve değişik CD medyaları ile daha uyumlular: Multisession, Photo CD, değişik renkteki kaydedilebilir CD'ler ve yeniden yazılabilir CD-RW medyaları problemsiz olarak okuyabiliyorlar. **Önemli:** CD-Recorder ile ses dosyalarını sıkça doğrudan kopyalayanlar daha hızlı ve yeni bir CD-ROM sürücüyü ihtiyaç duyacaktır.

Zira CD kopyalama için kesintisiz ve hızlı bir veri transferi gereklidir.

Yeni ofis yazılımları Windows 95/98 altında 33 veya 40 MHz'lik işlemcilerin canını çıkarsa da, dahili olarak iki veya üç kat daha hızlı 66'dan 120 MHz'e kadar DX2 ve DX4 işlemcilerle kabul edilebilir bir hızda çalışabilirsiniz. 133 MHz hızındaki ve dahili Write-Back önbelleğe sahip AMD X5 neredeyse Pentium 75 performansına ulaşabiliyor. 486 PC terfisi için uygun bir başka seçenek de Intel'in 83 MHz Overdrive işlemcisi. Çoğu DX2 ve DX4 işlemcisini kullanılmış parça satan bilgisayar dükkanlarında veya ilanlarda (mesela CHIP Borsa sayfaları, haber grupları gibi) bulabilirsiniz.

**Önemli:** 486 DX2 işlemciler 5 volt besleme gerilimi ile çalışırken DX4 modeller ve AMD X5 3,45 Volt ile çalışır. Anakartınızın kitapçığından bu tip işlemcileri kullanıp kullanamayacağınızı ve gerekli Jumper ayarlarını öğrenebilirsiniz.

## CHIPucu 5: İkinci Disk = Daha Fazla Kapasite ve Performans

**Ne zaman işe yarar:** Sabitdisk dolu olduğu için yeni programları kuramıyorsanız.

Sabitdisk fiyatları da son zamanlarda çığ gibi düştü, 160 dolara 6 GB kapasiteli çok hızlı sabit diskler satın alabiliyorsunuz artık.

Sabit diskteki kapasite problemi ile mücadele ediyorsanız işiniz kolay: Ucuz sabitdiskler gerçi çoğunlukla daha pahalı üst modellere göre çok daha yavaştır, ancak sisteminizdeki eski sabitdisklerden daha hızlıdır.

Ayrıca ağızına kadar dolu diskler yüksek bir fragmentasyon (dosyaların disk üzerinde dağılması) oranına sahiptir ve bu yüzden çok yavaş çalışırlar.

Yeni sabit disk eski PC'nize takıp bölümlenmeden (Partition) önce dikkatli olmalısınız. Windows 95 OSR2 veya Windows 98'in FAT32 dosya

## CHIPucu 4: Yeni İşletim Sistemlerinden Kaçının

**Ne zaman işe yarar:** Eski Laptop bilgisayarınızda ne işlemciyi ne de belleği terfi edebiliyorsanız.

En mantıklı chipuçlarından biri de eski PC'lere yeni yazılımlar yüklemektir. Bu hem programlar hem de işletim sistemleri için geçerlidir, "Never change a running system!" dedikleri gibi.

Win 3.1 yüklü eski bilgisayarına Windows 95/98 terfisi ile iyilik yapacağınızı düşünenler fazlasıyla yamırlar. Zira artan sistem kaynağı talepleri yüzünden özellikle düşük RAM'e sahip PC'lerde verimli bir çalışma temposu yakalamak mümkün değildir.

**Önemli:** Yeni program kurmak kaçınılmazsa, bunları eskisinin üzerine değil, paralel olarak kurmak daha mantıklıdır. Böylece yeni yazılımı test edebilir ve eskisini yedekte tutabilirsiniz.

sistemi yerine halen FAT16 kullananlar gereksiz yere büyük kapasiteli Partition'lar (2 GB gibi) oluşturmamalıdır, zira yüksek kapasite ile birlikte FAT 16'da Cluster boyutu da artar ve küçük dosyalar diskinizde gereksiz yere daha fazla yer işgal eder.

**Önemli:** Sabitdisk terfisinde karşınıza BIOS'a bağlı kapasite kısıtlamaları çıkabilir; mesela 504 MB, 2 GB ve 8 GB gibi. Bu durumda BIOS Update veya Disk Manager yazılımları size yardımcı olacaktır.

İkinci sabit diskle beraber sisteminizde aşırı bir ısınma problemi meydana gelebilir. Böyle bir durumda sabit disk yuvalarının bulunduğu bölüme bir de hava akımı sağlayacak ve oluşan ısıyı dağıtacak bir fan monte etmeniz, sabit disklerinizin ömrü ve stabil bir sistem için faydalı olacaktır.



**CHIPucu 6:****En Fazla Performans Artışı RAM Terfisinde**

**Ne zaman işe yarar:** Eski PC'nizde de ses ve resim işleme veya yüksek bellek ihtiyacı gerektiren programlar kullanmak istiyorsanız.

Yeni yazılımlar eskilerine göre çok daha fazla anabelleğe ihtiyaç duyuyorlar. Gerçekten de ne kadar RAM gerektiği ilgili programa ve aynı anda kullanılan uygulamalara bağlıdır. Ses, resim ve video işleme programları tipik bellek canavarlarıdır.

Windows 95/98 gibi Multitasking (çok görevli) işletim sistemleri kullanılmayan program bölümlerini anabellekten sabit diske aktarırlar ("Swapping"), ancak bu sırada çok yavaşlarlar. Sabitdiskler RAM'den 5-20 kere daha yavaştır. Windows 3.1

için 16 MB RAM yeterlidir, Windows 95 için 32 MB tavsiye edilir, Windows 98 ve Windows NT 4.0 için de 64 MB yeterlidir.

Hangi RAM'lerin terfi için uygun olduğunu yine anakartınızın kitapçığından öğrenebilirsiniz. Kasayı açıp anakartınıza baktığınızda, kaç tane bellek soketinin boş olduğunu ve eski bellek modüllerinin terfi için daha yüksek kapasiteli yenileriyle değiştirilmesi gerekip gerekmediğini öğrenebilirsiniz. Ayrıca satın alacağınız RAM'lerin ilerisi için de iyi bir yatırım olmasına dikkat edin. Anakartınız destekliyorsa, en iyisi 100 MHz'lık (6-10 ns) PC100 SDRAM DIMM'lerden satın alın.

**CHIPucu 7: Oyunlar için 3D Grafik Kartı**

**Ne zaman işe yarar:** 3D oyunları daha hızlı oynamak istiyorsanız ve en azından Pentium 133'e sahipseniz.

Yeni bir grafik kartıyla 2D konusunda çoğunlukla daha fazla performans elde edemezsiniz, ancak daha yüksek ekran ve renk çözünürlüklerinde çalışabilirsiniz. Zira eski PC'lerde çoğunlukla 1-2 MB'lık 800\*600'de 16 veya 24 Bit'in üzerine çıkamayan ucuz PCI kartlar bulunuyor.

Çoğunlukla belli grafik modüllerindeki ekran tazeleme hızları da oldukça

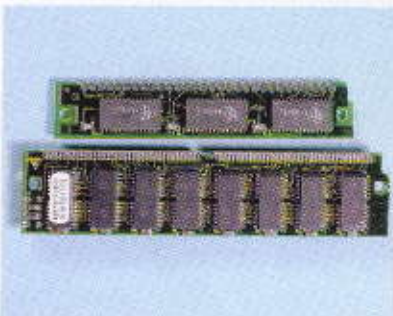
ça düşük kalabiliyor. Pratikte çözünürlük ve renk derinliği arttıkça, ekran da o kadar çok yansıyor gibi görünür. Buna elbette ki 14 inch'lik kalitesiz monitörünüz de sebep olabilir.

Alternatif olarak 4 MB RAM'li ekran kartları düşünülebilir, bunların fiyatları 25-50 dolar arasında. Sadece oyun merakınız varsa, Voodoo1 Chipset'ine sahip bir 3D hızlandırıcı kart ile de işinizi görebilirsiniz. Voodoo1 kartların fiyatları 50-70 dolar civarında.

Voodoo1 grafik hızlandırıcı kartı bulamazsanız ya da PC'nizde boş PCI slotu yoksa, varolan PCI ekran kartınızı ucuz bir 3D grafik kartı ile değiştirin, mesela Riva 128 Chip'ine sahip 3D kartların fiyatları 80-90 dolar civarında.

Önemli: Başarılı bir 3D performansı için en azından P133 gereklidir, zira daha düşük işlemciler 3D kartı gerekli veri akımıyla besleyemezler.

PC'nize 3D grafik kartı takmak istiyorsanız ve bilgisayarınızda bütünleşik (Onboard) bir grafik kartı mevcutsa, bunu BIOS'tan veya Jumper ile iptal etmeniz gerekir.



Geleceğe yatırım: Ucuz PS/2 bellek modülleri (32 bit Bus genişliği) ve 64 bitlik DIMM bellek modülleriyle yapacağınız RAM terfisi ilerisi için iyi bir yatırım olacaktır.

# ONUN INTERNET ADRESİ VAR ...

## YA SİZİN ?

**EKO Paket .....**

1 MB WEB alanı ( yaklaşık 20 sayfa )  
1 POP e-mail, sonsuz forwarding  
24 saat, 365 gün alanınıza erişim  
Limitsiz trafik

13\$  
aylık >>>

**Pro Paket .....**

5 MB WEB alanı ( yaklaşık 100 sayfa )  
1 POP e-mail, sonsuz forwarding  
24 saat, 365 gün alanınıza erişim  
Limitsiz trafik

21\$  
aylık >>>

**Extra Paket .....**

10 MB WEB alanı ( yaklaşık 250 sayfa )  
5 POP e-mail, sonsuz forwarding  
24 saat, 365 gün alanınıza erişim  
Limitsiz trafik

42\$  
aylık >>>

firmaadi.com ( 2 yıllık ) 50\$  
firmaadi.com.tr ( 1 yıllık ) 50\$  
setup ( 1 yıllık ) 50\$

**KREDİ KARTI İLE  
INTERNET'TEN ONLINE  
SATIŞ YAPABİLİRSİNİZ ...**

**ARAYIN INTERNET MAĞAZANIZI  
BİRLİKTE KURALIM.**

Mevcut bir siteniz varsa onuda MAĞAZA haline dönüştürelim.



**SADECE  
AYDA 84\$**

**bilgisayar**  
www.bilgisayar.net **NET**



## MMX CPU'lu Pentium PC Terfisi

Terfi düşkünleri için MMX özellikli Pentium PC'lerde daha çok potansiyel olduğunu söyleyebiliriz. Son iki yıl içinde satılan bilgisayarların çoğunda bu işlemciler vardı.



**I**ntel, 1997'nin başlarında Pentium MMX'i piyasaya sürerek köhnemiş Pentium tasarımına yeni bir boyut kazandırdı. Bir yandan komut seti multimedya için genişletilirken, diğer yandan da Cache bellek kapasitesi iki katına çıkarılmıştı. İşlem performansı söz konusu olduğunda MMX komutlarının verimliliği tartışılmaz: MMX'lerin daha hızlı olmasının ilk plandaki nedeni büyük Cache belleğidir. Intel, Pentium MMX işlemcilerin besleme gerilimini de 5 volttan 3 volta düşürerek işlemci çekirdeğindeki kayıp performansı da düşürdü, bu sayede yüksek saat frekansına rağmen entegre fazla ısınmıyor. Intel ilk Pentium işlemcilerin termik problemlerini MMX nesli ile giderdi. MMX özelliğine sahip rakip ürünler AMD'nin K6 ve K6-II'si, Cyrix'in 6x86MX'i de bu trendi izledi. Super Socket 7 sistemler olarak adlandırılan bu işlemciler yurtdışında Pentium II ailesi için ciddi bir tehdit oluştururken, ülkemizde Intel işlemcilerin rakipsiz egemenliği hüküm sürüyor. Özellikle Cache belleğe sahip Celeron işlemcili Pentium II sistemler kullanıcılardan büyük rağbet görüyor. MMX işlemcili bilgisayarlar ofis yazılımları ve hesap yoğunluğu gerektirmeyen programlar için fazlasıyla yeterlidir. Kısacası her zaman söylediğimiz gibi ihtiyacınız neyse onu alın, boşu boşuna paranızı sokağa atmayın. "Sende halen MMX 166 mı var?" diyenlere de itibar etmeyin, önemli olan sistemin hızı değil, onu ne kadar verimli kullandığınızdır. İnternet'e bağlanma, yazı yazma, MP3 için MMX 166 fazlasıyla yeterlidir.

### CHIPucu 8: BIOS Update Sorunlarınızı Çözebilir

**Ne zaman işe yarar:** Yüksek kapasiteli sabitdisk takmak istiyorsanız veya BIOS işlemcisi tanıyamıyorsa.

Pratikte tüm MMX destekli anakartlar BIOS'larını bir Flash ROM entegresinde tutarlar. Çoğu anakart üreticisi en yeni BIOS sürümlerini İnternet sayfalarında yayımlar. Yeniden programlama ("Flash") için gerekli yazılımı da yine bu sitelerden ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

Genelde yeni bir BIOS daha fazla performans sağlamaz, ancak bu güncellenmenin en büyük avantajı uyumluluk problemlerinin büyük ölçüde

çözülmesidir. Mesela ATAPI sabitdisklerde kapasite kısıtlaması artık yoktur, hem CD-ROM, hem LS-120 hem de ZIP sürücülerden Boot edebilirsiniz.

Bu bağlamda yeni bir BIOS problemsiz bir şekilde güncel tüm işlemcileri tanıy ve otomatik olarak performans artırıcı özel özelliklerini devreye sokar. **Önemli:** Bilgisayarınıza yeni bir Pentium işlemci takacaksanız, BIOS güncellemesi sadece mantıklı bir çözüm değil, aynı zamanda çoğu probleme karşı alınmış faydalı bir önlemdir.

### CHIPucu 9: AMD K6-II' ile PII Performansı

**Ne zaman işe yarar:** Pentium PC'niz ofis uygulamalarında çok yavaşsa ya da dijital kameranızdan resim transfer etmek istiyorsanız.

Pentium PC'niz belirli uygulamalarda çok yavaş çalışıyorsa, daha hızlı bir işlemciye ihtiyaç duyuyor demektir. Terfi için en uygun adaylardan biri AMD'nin K6-II işlemcisi. Bu CPU, Intel işlemcilere göre daha hızlı olan 3D-Now! komut setine ve daha yüksek saat ve Bus frekanslarına sahip.

K6'nın 300 MHz'lik modeli 85 dolar, 333 ise 100 dolar civarında ve performansları da PII rakiplerine yakın. Ortalama olarak K6-II 300 P200 MMX'ien yüzde 50 daha hızlı ve PII-300'den de sadece yüzde 6 daha ya-

vaş. Eski anakartlarda bu işlemci terfisi ile genelde yüzde 30'luk bir performans artışı elde edebilirsiniz.

**Önemli:** Maalesef AMD K6-II her anakarta uymuyor. İşlemciyi satın almadan önce anakartınızın kitapçığına bakmayı ihmal etmeyin, BIOS güncellemesi de yapmanız gerekebilir. Başarılı bir K6-2 terfisi için anakartın 2.2 voltu desteklemesi ve 4.5'e kadar saat çarpımına ayarlanabilmesi gerekir. Tabii 100 MHz sistem veriyolu frekansı ve AGP desteğine de sahip olan Super Socket 7 Board, AMD K6-II'den tam performans alabilmek için şart. K6-II desteği için BIOS güncellemesi yapmanız da gerekebilir, bunun için anakart üreticinizin İnternet sayfalarındaki teknik desteğine başvurabilirsiniz.





## CHIPucu 10: Yeni CD-ROM Sürücü ile Maksimum Uyum

**Ne zaman işe yarar:** CD-ROM sürücü her kaydedilebilir CD'yi okuyamıyorsa veya müzik CD'lerinin kopyalanmasında sorun yaşıyorsanız.

Geçtiğimiz 2 yıl içinde satılan orta sınıf PC'lerde çoğunlukla 16x CD-ROM sürücü bulunuyordu. Bu performans çoğu uygulama için fazlasıyla yeterlidir. CD-Recorder ve CD-RW sürücülerin yayılması ile birlikte PC kullanıcıları uyumluluk ve okuma hızında, özellikle de CD-R veya CD-RW disklerde, problemler yaşamaya

başladılar. Eski sürücüler bu kayıt medyalarında çoğunlukla sorun çıkartıyor. Bu tip bir probleminiz varsa, eski sürücünüzü yenisiyle değiştirmeniz gerekir.

**Önemli:** 32-40x bir CD-ROM sürücünün fiyatı 50 dolar civarında ve tüm kaydedilebilir CD'leri destekliyor. Ayrıca dijital müzik CD'lerini de hızlı ve hatasız bir şekilde okuyabiliyor, bu da doğrudan CD Recorder'da bu tip CD'leri kopyalamak için oldukça faydalı.

## CHIPucu 11: 64 MB DRAM ile PC'niz Uçabilir

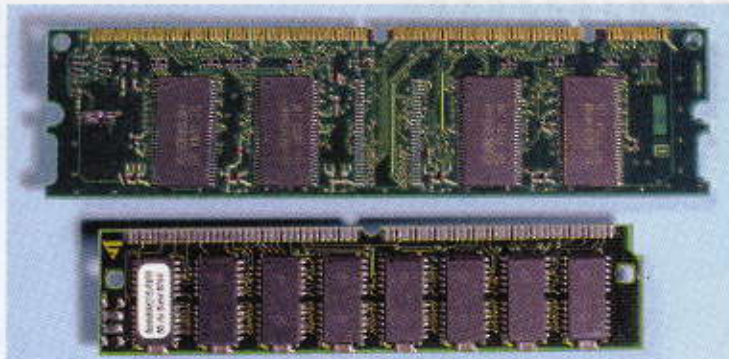
**Ne zaman işe yarar:** Windows altında aynı anda birçok uygulama ile çalışıyorsanız ve sizin için yüksek çalışma temposu önemliyse.

PC'nin yavaş performansından her zaman işlemci sorumlu değildir. Aynı anda birçok program kullanma (Multitasking) ve resim, ses veya video işleme için bellek yoğunluklu uygulamalar belleğinizi çabucak tüketirler. Windows bu durumda verileri sabitdiske takas eder ("Swapping"). Sabitdiskler RAM'lerden çok daha yavaş oldukları için sistem performansı çok düşer. Windows programı Sistem Monitörü (sysmon.exe) ile boş fiziksel bellek miktarınızı ve takas dosyası boyutunu görebilirsi-

niz.

Anabelleğinizi terfi ederseniz, ilk adımda fiyatlara dikkat edin. Ucuz PS/2 SIMM (32 bit) EDO-DRAM'lı bellek modülleri yerine yeni 64 bitlik 100 MHz PC100 DRAM DIMM'leri tercih edin. Zira bu DIMM'lerin (Dual Inline Memory Modules) şu avantajı var: Hem daha hızlılar hem de çoğu Pentium MMX ve PII anakarta uymanın yanı sıra, gelecekteki PC jenerasyonlarında da kullanılabilirler.

**Önemli:** Bellek satın almadan önce anakartınızın kitapçığını okuyun. Çoğunlukla 32 bitlik EDO RAM'lerle 64 bitlik SDRAM DIMM'leri birlikte kullanmak mümkün değildir.



Gerçi SDRAM DIMM'ler gelecekte daha iyi bir yatırımdır ve EDO SIMM'lerden daha hızlıdır, ancak her iki bellek modülünü birlikte kullanmanız çoğunlukla mümkün değildir. Anakartınız desteklediği sürece 100 MHz ve düşük ns'li PC100 DIMM'lerden satın almaya çalışın, fiyatları 100 dolar civarında.

## CHIPucu 12: USB ve SCSI ile Maksimum Bağlantı

**Ne zaman işe yarar:** Yazıcı, Scanner, harici disk veya CD-Recorder gibi birçok aygıt takmak istiyorsanız.

PC'nize birçok dahili ve harici cihaz bağlamak istiyorsanız standart arabirimler (bir paralel iki de seri port) yeterli olmayacaktır. Scanner ve yazıcıyı paralel portta ortaklaşa olarak kullanıyorsanız, bu hiç de hoş değildir.

Bu gibi problemlere çevrebirim veriyolları SCSI (Small Computer Standard Interface) ve USB (Universal Serial Bus) güzel bir çözüm sunar.

SCSI, profesyonellere ATAPI/EIDE için başarılı bir alternatiftir. Veri transfer hızları Fast SCSI-2 denetleyicilerde 10 MB/s ile LVD Ultra-2 SCSI'de 80 MB/s'dir. Ucuz SCSI kartlar genelde 7, Wide SCSI'ler ise 15'e kadar harici aygıt destekler. Bu aygıtlar Streamer'dan Scanner'a, manyetik ve optik harici disklerden SCSI disklerle kadar çeşitlilik arz ediyor. Yüksek veri transfer hızı sizin için önemli değilse, Intel'in Universal Serial Bus'ını (USB) tercih edebilirsiniz. Bu veriyolu, fare, klavye ve Joystick gibi aygıtların bağlantı karmaşasına son veriyor. Ancak çok yeni Scanner ve yazıcıları da bu arabirime bağlamanız mümkün. "Hotplugging" denilen olay pratikte oldukça faydalı: İşletim sırasında çevrebirim aygıtlarını takıp sökebiliyorsunuz.

**Önemli:** Anakartınız USB çıkışı desteğine sahipse, bu veriyolundan maksimum şekilde faydalanabilirsiniz. USB slot kartı satın alarak (resme bakınız), birçok USB aygıtını bağlayabilirsiniz. Windows 95 kullanıyorsanız USB için Windows 98'e terfi etmeniz de fayda var. USB şu an için erken bir çözüm gibi görünüyor. Yani yeni bir sistem almadığınız sürece eski sisteminizi USB için terfi etmek çok anlamsız. Ülkemize de USB cihazlar yeni yeni gelmeye başlıyor, USB'nin tutabilmesi için fiyatlarının diğer cihazlarla rekabet edebilecek bir düzeyde olması gerekiyor, aksi halde bu teknoloji de daha doğmadan ölecek.



### CHIPucu 13: Büyük Disk - Yüksek Kapasite Sağlar

**Ne zaman işe yarar:** Sabitdiskte yeni uygulamalar için yeterince yer yoksa veya Windows 95'ten Windows 98/NT'ye terfi etmek istiyorsanız.

Çoğu uygulama için Pentium MMX sistemlerdeki ATAPI sabitdisklerin çalışma hızı yeterlidir. Ancak boş sabitdisk alanı zamanla yeterli gelmeye-bilir. Yeni bir sabitdisk derterinize deva olabilir. Hem fiyatı uygundur hem daha fazla kapasite sağlar hem de daha hızlıdır. 6.5-8.4 GB sabit diskler

günümüzde 160-200 dolara satılıyor.

Yeni sabitdiskin eskisiyle paralel olarak mı, yoksa yedek disk olarak mı kullanılacağı birçok ihtiyaca bağlıdır: İşletim sistemini ve tüm programları yeni diske yüklemek elbette daha mantıklıdır, ancak komple bir yendi-kurulum gerektirir ve herkes göze alamayabilir. Bu durumda yeni diski yeni programların kurulumu için kullanabilir ve önceden olduğu gibi eski diskinizden sistemi açmaya de-

vam edebilirsiniz.

**Önemli:** Streamer, CD Recorder veya ZIP Drive gibi yedekleme cihazlarınız mevcutsa, işin zorluğuna karlanmayı göze almalı ve tüm sistemi yeniden yeni diske kuralırsınız. Böylece CleanSweep gibi profesyonel temizleme programlarının bile tespit edemediği dosya artıklarından da kurtulabilirsiniz. Yeni bir diski nasıl PC'nize bağlayabileceğinizi ve monte edebileceğinizi yazının devamında öğrenebilirsiniz.

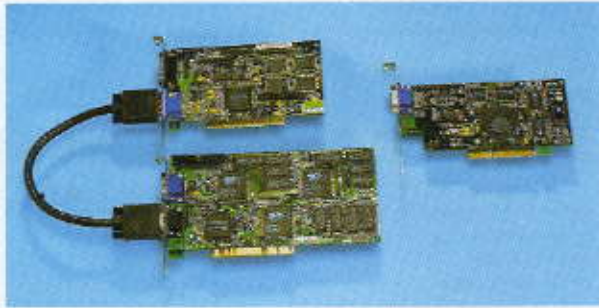
### CHIPucu 14: 3D Hızlandırıcı Kart ile Yüksek Performans

**Ne zaman işe yarar:** 3D oyunlarda sisteminiz yeterince hızlı değilse, ya da monitör yüksek çözünürlüklerde sorun çıkartıyorsa.

2 MB'lık 2D grafik kartlarının performansı günümüz uygulamaları için artık yetersiz, yüksek çözünürlüklerde çalışmayı düşünüyorsanız en azın-

dan 4 MB RAM'e sahip bir grafik kartınızın olması gerekir. Çoğunlukla yüksek çözünürlüklerde ve gerçek renklerde çalışıyorsanız, bu ekran kartlarında yüksek ekran tazeleme hızlarına çıkamazsınız, ekran titriyor gibi bir görüntü verir. Yaklaşık 50 dolara bu tip TV çıkışı da veren, yüksek

ekran ve renk çözünürlüklerine çıkabilen bir grafik kartı satın alabilirsiniz. Derdiniz 3D oyunları daha hızlı oynatabilmekse 3D hızlandırıcı (Voodoo) veya 3D grafik kartına ihtiyacınız var demektir. Hangi 3D grafik kartına ihtiyacınız olduğunu geçen sayımdaki 3D ekran kartları ve bu sayıdaki Voodoo 3D hızlandırıcı kartları testleri sayfalarında bulabilirsiniz. Bu tip bir kartı PC'nize takıp nasıl konfigüre ve optimize edebileceğinizi yazının devamında bulabilirsiniz. **Önemli:** PC'nizde eski bir MMX işlemci varsa, eski nesil 3D grafik ve hızlandırıcı kartlar yeterli olacaktır: Riva 128 veya Voodoo1 Chipset'li kartların fiyatları 80-100 dolar arasında.



İki 3D hızlandırıcı: Solda 2D grafik kartı Monster 3D-II (Voodoo 2) kombinasyonu; sağda ise her ikisini AGP grafik kartında birleştiren Elsa Erazor II'yi görüyorsunuz.

### CHIPucu 15: Super-7 Board'lar Ucuz ve Hızlı

**Ne zaman işe yarar:** Anakartla beraber Pentium II işlemci bütçeniz için çok pahalı ise, ancak performanstan ödün vermek istemiyorsanız.

Socket 7 anakartlar yerine günümüzde Super 7 Board denilen anakartlar satılıyor.

Bu anakartlarda AGP slotu yanın-da 100 MHz sistem veriyolu frekansı da mevcut. Bu yüksek sistem frekansında ikincil önbellek ve anabellek de çalışıyor, yani PC 100 SDRAM kullanmaktan başka çareniz yok. 100 MHz veriyolunda çalışan, AMD K6-II (300, 350 MHz gibi) bir

işlemci satın alırsanız, yeni anakart da satın almalısınız, zira ancak bu sayede işlemciden ve sistemden maksimum performans elde edebilirsiniz.

**Önemli:** Mutlaka eski PS/2 EDO bellek modüllerinizi kullanmaya devam etmek istiyorsanız, VIA'nın MVP3 Chipset'li bir anakartı tercih etmelisiniz. Bu anakartların avantajı, anabellek frekansının işlemci ve Cache frekansı yerine AGP'ye bağlı olmasıdır. Böylece 66 MHz'lık EDO RAM'leri de düşük bir performans kaybı ile (yaklaşık



Kolay ve esnek bağlantılar için bu arabirimleri tercih edin: Üstte SCSI kontrol kartı, altta ise USB slot kartı.

olarak yüzde 5) işlemci ve Cache 100 MHz'de çalışırken kullanmaya devam edebilirsiniz.



## CHIPucu 16: Sürücüler Güncelleyin

**Ne zaman işe yarar:** Sabitdisk erişiminiz yavaşsa veya Windows çok yavaş açılıyorsa.

Windows 95, donanım ile iletişim kurmak için sürücüler (Driver) kullanır. Bazıları Windows 95 ile birlikte gelir, bazıları da üreticilerden gelir. Donanım üreticilerinin kendi sürücülerinden çoğunlukla Windows'un standart sürücülerine oranla daha fazla performans elde edersiniz.

Gerçi Windows 98'in kurulum CD'si görünürde oldukça kapsamlı ve güncel bir sürücü veritabanına sahip. Ancak mesela grafik kartları,

Scanner veya CD yazıcı gibi aygıtların çok kısa ürün ömürlerine sahip oldukları düşünülürse, Windows 98 CD'si ile gelen sürücülerin de eski olduklarını söylemek mümkündür. Sürücü kaynağı olarak ilgili donanım üreticisinin Internet sayfasını ziyaret edebilir ya da önümüzdeki ayın CHIP CD'sini bekleyebilirsiniz. Nisan CHIP CD'sinde en çok kullanılan donanımların Driver'ları olacak.

**Önemli:** Windows kurulumu sırasında ihmal edilen sürücülerden biri de ATAPI ve EIDE denetleyicileri için Busmaster sürücüleridir. Micro-

soft, Intel Chipset'li anakartlar için bu sürücülerini ancak Windows 95 OSR2'den itibaren sunuyor. Busmaster DMA kullanılmasıyla işlemcinin yükü oldukça hafifliyor, zira ATAPI veriyolunun denetçisi doğrudan anabelleğe erişebiliyor (DMA= Direct Memory Access).

Busmaster sürücülerini kurmazsanız, anakart PIO (Programmed I/O) modunda çalışacaktır. Veriler burada doğrudan değil, işlemci üzerinden anabelleğe erişir. Busmaster sürücülerini anakart veya Chipset üreticilerinin Internet sayfalarından Download edebilirsiniz.

## Yeni Donanımların Takılması

Windows yeni grafik ve ses kartını tanıyıp kullanmadan önce bazı engelleri aşmalısınız. CD-ROM ve sabitdisk sürücülerinde de durum farklı değildir. CHIP adım adım engelleri nasıl aşabileceğinizi ve nelere dikkat etmeniz gerektiğini açıklıyor.

**P**C'nizi yeni bir grafik, ses veya Network kartı ile terfi ettirdiğinizde prensipte her şeyin sorunsuz olarak çalışması için biraz uğraşmanız gerekir. Bir kartı sökmeden önce mutlaka "Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi"nden bu kartın sürücülerini silmelisiniz. Ancak bu sayede eski ve yeni sürücülerin çalışmadığından veya sürücü kurulumunda sorunlar çıkmayacağından e-

min olabilirsiniz. Eski sürücülerini sil kaldırabileceğinizi yazının devamında öğrenebilirsiniz.

Ancak şimdi eski kartı sökabilir ve yenisini boş bir PCI, AGP veya ISA slota takabilirsiniz. Daha sonra Windows 95/98'in sorunsuz olarak çalışabilmesi için yeni sürücülerin kurulması gerekir. Ancak bir kartın, kartın paketindeki resimlerdeki gibi iyi çalışması için uzun süren optimizasyonlar gerekebilir. Zira yeni donanım kurulumundan sonra hatalı olarak çalışırsa, PC'niz artık stabil çalışmayacaktır.

CHIP bu yüzden genişleme kartları, sabitdiskler, CD-ROM sürücüler ve CD-Recorder'lar için ayrı ayrı doğru kurulum yöntemlerini gösteriyor. Sürücü kurulumunda hatalar

çıkarsa ya da Windows 95/98'in Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı yeni sistem bileşeninizi tanımasa neler yapabileceğinizi açıklıyoruz, ne de olsa şeytan ayrıntılarda gizlidir.

Bazı kartlar ve sürücüler, ya da anakart kaynakları arasında çakışmalar olabilir. Böyle bir durumda BIOS güncellemesi yapabilir, ya da çakışan aygıtların donanım kaynaklarını değiştirmeyi deneyebilirsiniz. Yine bazı sabit diskler Slave olarak her diski kabul etmeyebiliyor, ya da "Ben Master olacağım!" diye direnen diskler de var. Böyle bir durumda çeşitli alternatifleri denemekten çekinmeyin.



| İçerik                                                        |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>Yeni kartların ve bileşenlerin kurulumu, optimizasyonu</b> |    |
| 3D Grafik kartları                                            | 74 |
| Sabitdisk, CD-ROM ve CD-Recorder                              | 76 |
| Nisan CD'sindeki 40 optimizasyon programı                     | 80 |



## 3D Grafik Kartı Terfisi ve Optimizasyonu

Yeni 3D grafik kartınızı nasıl kuracağınızı ve monitör ayarlarını nasıl optimize edebileceğinizi bu bölümde bulacaksınız.

Günümüzde 3D grafik kartları çok fazla rağbet görüyor. Hareketli resimlere sahip multimedya görüntüleri, MPEG ve AVI videolar çok fazla işlemci gücüne ihtiyaç duyuyorlar ve grafik kartını da zorluyorlar. Action oyunlarda işin içine bir de 3D gösterimler girince, hem ekrandaki görüntüler hem de sistem performansı istenilen kalitede olmuyor.

Voodoo Chipset'li 3D hızlandırıcı kartınız ya da daha iyisi 3D grafik kartınız varsa, ne mutlu size. Tüm ekran bilgileri bu durumda sadece daha iyi resim kalitesiyle değil, aynı zamanda kare atlamadan ekranda görünüyor. 3D grafik kartlarının yüksek performanslarına aldanmadan terfi etmeden önce, unutmayın ki grafik kartınızı besleyecek çok hızlı

bir işlemcinizin de olması gerekir. En azından Pentium 200 MMX veya AMD K6 işlemcinizin olması gerekir. Ancak bu sayede 3D oyunlarda ve multimedya uygulamalarında yeterli performansı ve zevki alabilirsiniz.

3D grafik kartı için örnek olarak Elsa Erazor II grafik kartının nasıl eskisinin yerine takılacağını ve kurulumunu anlatacağız.

### Eskisi Gitti, Yenisi Geldi: Grafik Kartı Montajı

Yeni grafik kartını kurmadan önce Windows 95/98'den eski grafik kartının sürücülerini kaldırın ve Standart VGA sürücüsünü kurun. Bu yöntem pratikte kendini kabul ettirdi ve bu sayede sürücü kurulumu sırasında en az sorunu yaşıyorsunuz. Bunun için "Bilgisayarım - Denetim Masası - Sistem - Aygıt Yöneticisi - Ekran bağdaştırıcıları" simgelerine tıklayın. Daha sonra bunun altındaki kaydı (ya kayıtları) "Kaldır" düğmesine tıklayarak silin. Yine "Bilgisayarım - Denetim Masası - Görüntü - Ayarlar - Gelişmiş - (Bağdaştırıcı) - Değiştir - Tüm donanımı göster - Standart görüntü türleri - Standart PCI Grafik

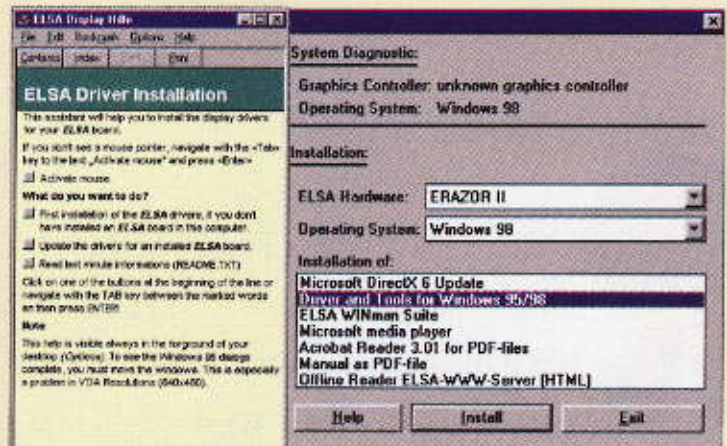
Bağdaştırıcısı" simgelerine tıklayarak standart VGA ekran sürücüsünü yükleyin. Daha sonra Windows'u VGA çözünürlüğünde (640\*480) Boot edin ve işletim sisteminizi tekrar kapatın. Bilgisayarı da kapatıp monitör kablosunu söküp ve bilgisayarın kasağını açın. Eski grafik kartını PC'den söküp ve yeni 3D kartınızı dikkatlice boş PCI veya AGP slotuna takın. Fazla bastırmamaya dikkat edin, zira anakart kasaya çok iyi monte edilmişse bükülmeler ve eğilmeler meydana gelebilir, bu da anakartınıza hasar verir. Böyle bir durumda diğer elinizle bükülen yerlere destek uygulayın. 3D grafik kartınızı vidaladıktan sonra PC kasağını kapatın ve monitör kablosunu tekrar bağlayın.

### Sürücü Kurulumuna Hazırlıklı Olun

Şimdi PC'nizi ve Windows 95/98'i-nizi açın. İşletim sistemi yeni 3D grafik kartını yeni donanım bileşeni olarak tanıyacak ve standart bir VGA sürücüsü kuracaktır. Çözünürlük 640\*480'de kalacaktır, ekran tazeleme hızı da çok düşük olacaktır. Windows daha sonra kurulumun başarıy-



**1. Adım:** Eski grafik kartını söküp ve yenisini takın. Resimde Elsa Erazor II grafik kartının AGP slotuna nasıl takıldığını görüyorsunuz.



**2. Adım:** Driver CD'sindeki Setup programı bir sihirbazla sürücü kurulumunda size yardımcı oluyor. Sihirbaz her zaman çalışmadığı için grafik kartı sürücülerini bazen kendiniz kurmalısınız.



la tamamlanabilmesi için bilgisayarın yeniden başlatılmasını isteyecektir. Bilgisayar yeniden başladıktan sonra, Windows 3D kartı minimum sürücülerle kuracak ve Plug and Play monitör için konfigüre edecektir. Monitör için öncelikle standart ayarları kullanın (en uygun), zira monitör ancak grafik kartı üreticisinin tüm sürücülerini tamamen kurulduktan sonra optimize edilebilecektir.

Grafik kartının Driver CD'sini sürücüye yerleştirin, kurulum programı çoğunlukla otomatik olarak başlayacaktır. Kurulum otomatik olarak başlatılmazsa kurulum programını çoğunlukla CD'nin ana dizininde bulabilirsiniz: Mesela CDSETUP.EXE.

### Grafik Kartı Sürücülerin Kurulması

Grafik kartı sürücülerinin kurulması standart Windows 95 kurulum prosedürü ile gerçekleşiyor. Kurulum programına çoğunlukla kurulum prosedürünü adım adım gerçekleştiren bir sihirbaz eşlik ediyor. Ancak bazen pratikte sihirbaz hünerini gösteremiyor veya grafik kartı için gereken tüm sürücülerini komple kuramıyor.

Panik yok! Birkaç tıklamayla sürücü kurulumunu her zaman başarıyla



## Temel Bilgiler

### Grafik Kartı ve Monitör Ayarları

Grafik sistemini optimize ederken dikkat etmeniz gereken bazı ana kurallara vardır. Özellikle eski grafik kartları ve monitörlerde video bant genişliği ve tarama frekanslarında bazı kısıtlamalar söz konusudur.

Bu da 1024\*768 ekran ve 16 bit renk çözünürlüğünde monitörün yansıma efektinin maksimum olması demektir. Resim işleme, CAD veya masaüstü yayıncılık gibi programlar daha yüksek çözünürlüklere ihtiyaç duyuyorsa, genelde eski grafik kartınız veya monitörünüz yenisiyle değiştirilmelidir.

Ne kadar çok piksel, o kadar çok zevk! 17 inch'lik monitörde 1024\*768'lik standart bir çözünürlük kendini kabul ettirmiş durumda, 19 inch'lerde ise 1152'ye 864 pikselde ergonomik bir şekilde çalışmak mümkündür.

Yüksek tarama frekanslarında çoğu monitörde ekrandaki görüntüler keskin hatlara sahip olmaz, bulanık görüntüler oluşabilir, bu ucuz monitörler için söz konusudur. Burada ekran tazeleme hızını artırma yerine düşürme yoluna gitmelisiniz. 72 Hertz'in altında düşmemeye dikkat edin.

gerçekleştirebilirsiniz: "Bilgisayarım - Denetim Masası - Görüntü - Ayarlar - Gelişmiş" simgelerine tıklayıp "Değiştir" düğmesini tıklayın ve çıkan listeden kartınız için uygun bir sürücü seçin veya karşınıza liste çıkmazsa sürücü konumu olarak Driver CD'sini seçin, sürücüler çoğunlukla alt dizinlerde bulunur. Mesela Elsa'da bu dizin \Erazor2\win9x\.

Grafik kartı sürücülerini kurulduktan sonra bilgisayarı yeniden başlatın. Şimdi DirectX sürücülerini kurmanız gerekiyor. DirectX bilgisayarınızın multimedya fonksiyonlarını geliştiren bir sürücüler programıdır.

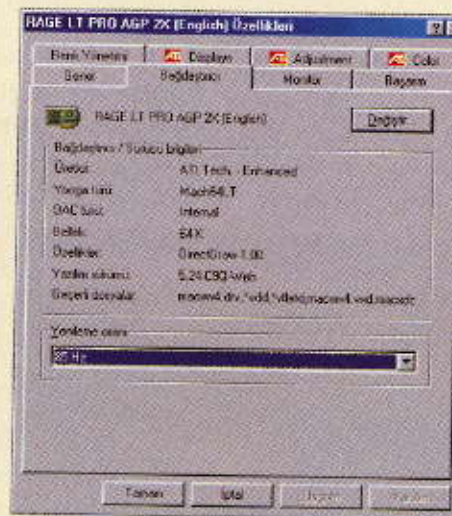
DirectX'in en yeni sürümü DirectX 6 çoğu 3D grafik kartıyla birlikte geliyor, DirectX 6.1 de yeni çıktı, Microsoft'un Internet sitesinden Download edebilirsiniz: [www.microsoft.com/directx](http://www.microsoft.com/directx). DirectX'i çok basit bir şekilde Erazor II'nin Setup programı ile kurabilirsiniz.

### Monitör ve Grafik Kartı Optimizasyonu

Windows 95'le çalışıyorsanız sağ fare tuşu ile Desktop'a tıklayın ve "Görüntü Özellikleri" penceresinde "Ayarlar - Gelişmiş - Monitör - Değiştir" simgelerine tıklayın. Monitör



**3. Adım:** Kurulum sihirbazı sorun çıkartırsa birlikte verilen Driver CD'sinden ilgili dizin seçilir, kurulum bilgilerini içeren INF dosyası otomatik olarak açılır.



### 4. Adım:

Grafik kartının özellikler penceresinde ekran tazeleme hızını monitörünüze uygun bir değere ayarlayabilirsiniz. Dikey tarama hızı en azından 72 Hertz olmalıdır.



rünüz için bir sürücü disketine sahipseniz "Disketi Var" düğmesine tıklayın, yoksa "Tüm donanımı göster"e tıklayın. Listedeki monitörünüzü ya da monitörünüze uyan bir aygıtı seçin. Windows 98'de de kurulum benzer şekilde gerçekleşiyor, sadece bir iki defa "İleri" düğmesine tıklayın.

manız gerekiyor.

Grafik kartının Özellikler penceresinde "Monitör" kaydı yanında "Bağdaştırıcı" sekmesi de bulunur. Standart olarak "Yenileme oranı" alanında "En uygun" seçilidir. Küçük yazı tipleri ekranınızda keskin görünmüyorsa, çok yüksek bir tarama frekan-

sı seçilmiş demektir, daha düşük bir ekran tazeleme hızı seçin. 17 inch monitörde 72 Hz'de bile ergonomik bir şekilde çalışabilirsiniz (bakınız "Temel Bilgiler" kutusu, sayfa 75). 14 inch'lik monitörünüz varsa, satıp 17 inch monitör alın, fiyatları 250 dolara kadar düşü.

## ATAPI Aygıtlarının Doğru Kurulumu

Akıllı BIOS'lar sayesinde, sabitdisk, CD-ROM sürücü veya Recorder gibi ATAPI aygıtların kurulumu çoğunlukla kolaydır. Ancak bazen şeytan ayrıntılarda gizlidir. Bu bölümde bir problemle karşılaşmanız halinde ne yapmanız gerektiğini açıklıyoruz.

**S**abitdisk, CD-ROM sürücü veya Recorder gibi bir ATAPI aygıtı PC'nize takmaya çalışın, farketmez, prosedür hep aynıdır. Her Pentium anakartta iki ATAPI port mevcuttur, kablo ile bunların herbirine iki tane aygıt bağlayabilirsiniz, aynı porta bağlı sürücülerden biri Master, diğeri de Slave olarak ayarlanmalıdır. Bu ayarı Jumper'lar ile yapmanız gerekiyor. Bu şekilde bilgisayarınıza maksimum dört taneye kadar sürücü bağlamanız mümkün.

### ATAPI Sabitdisklerin Kurulumu

İkinci bir ATAPI diskin kurulumu hazır Boot edilebilir bir disk varsa çok basittir. Boot sürücüsü zaten Master olarak ayarlanmıştır, ikinci diski Slave olarak Jumper'larsınız ve

monte edip BIOS'ta tanıtırınız. Boot sürücüsünde "Single/Slave Present" ayarının bulunup bulunmadığını da kontrol edin, varsa Jumper'ları bu şekilde ayarlamalısınız. Jumper'ların nerede bulunduğu ve gerekli ayarlar ya sabitdisk üzerinde ya da kitapçığında bulunur.

Şimdi Boot sürücüsüne bağlı IDE kablosunun boştaki diğer ucunu yeni diskinize bağlayın, dikkat etmeniz gereken nokta kırmızı ile işaretli tarafın (Pin 1) güç kablosunun bulunduğu tarafa gelmesidir. Güç kablosunu da bağladıktan sonra sabitdiski vidalarla yuvasına monte edin.

### Sabitdisk Bölümlemesi ve Formatlanması

Her sabitdiskin başından bir Partition'lama (bölümleme) işlemi geç-

### Temel Bilgiler

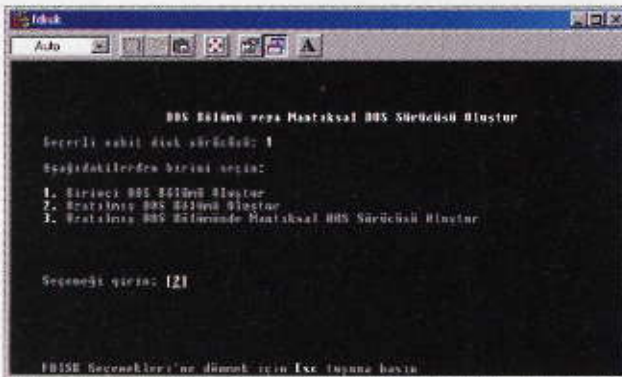
#### UDF, DirectCD ve PacketCD Nedir?

Çoğu Cd-Recorder ile beraber CeQuadrat'ın PacketCD'si veya Adaptec'in DirectCD'si gelir. Bu yazılımları Windows altında kurduğunuzda verileri diğer CD kayıt programlarına göre daha kolay bir şekilde CD kayıt medyalarına yazabilirsiniz. Bu iki program sayesinde CD yazıcınızı disket veya sabitdisk sürücüsü gibi kullanabilirsiniz.

Bu özellik UDF (Universal Disk Format), kayıt formatları ISO 9660 (8.3 formatında dosya isimleri) ve Joliet'in (uzun dosya isimleri) takipçisi sayesinde mümkündür. Veriler burada büyük kömürler halinde değil, bölüm bölüm küçük paketler halinde CD-R medyalarına kaydedilir.

Özel Recording yazılımları olmadan Windows Explorer ile dosyaları ve dizinleri sürükleyip bırak yöntemiyle CD-R ve CD-RW'lere yazabilirsiniz. CD-R medyaları sadece bir defa kayıt yapılabildiği için dosyalar fiziksel olarak silinemez, sadece görünmez yapılır.

melidir. Windows ancak bu sayede takılı sabitdiskle iletişimde bulunabilir. Bunun için PC'nizi ve Windows'u açın. "Başlat - Çalıştır" simgelerine tıklayın ve "fdisk" komutunu girin, "Büyük disk desteğini et-



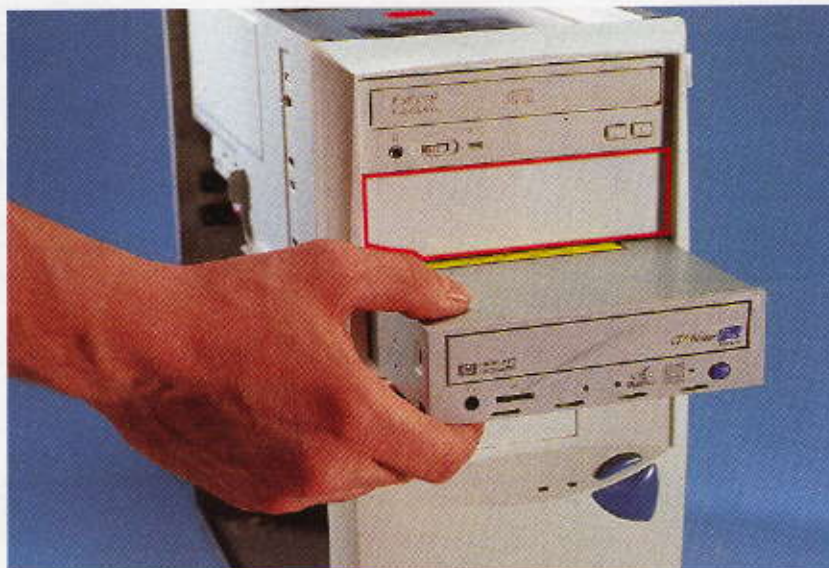
Bölümleme: Bir DOS programı olan fdisk ile her sabitdisk Partition'lara ayrılmalı ve sonra formatlanmalıdır, ancak bu sayede diski işletim sistemlerinde kullanabilirsiniz.



kinleştirmek istiyor musunuz?" sorusuna ihtiyacınıza uygun bir cevap verin (FAT16/32 için). FDISK şimdi DOS penceresinde açılacaktır. FDISK'in 4 değil 5 menü seçeneğine sahip olduğunu göreceksiniz. Son seçenekle yeni taktığınız diski seçebilirsiniz.

İlk menü seçeneğini "DOS bölümü veya Mantıksal DOS Sürücüsü oluştur" çalıştırın. Şimdi bir alt menü açılacaktır. Buradaki seçenekler: "Birinci DOS Bölümü Oluştur", "Uzatılmış DOS Bölümü Oluştur" ve "Uzatılmış DOS Bölümünde Mantıksal DOS Sürücüsü Oluştur". Sabitdiski Partition'layıp kullanabilmeniz için en basit seçenek "Birinci DOS Bölümü Oluştur"dur, bu şekilde disk üzerindeki kullanılabilir tüm alanı tek bir Partition'a vermiş olursunuz.

Buna karşın 8GB ve daha yüksek kapasiteli sabitdiskleri birçok sürücüye ayırmak istiyorsanız, ikinci seçenek "Uzatılmış DOS Bölümü Oluştur" ve sonra "Uzatılmış DOS Bölümünde Mantıksal DOS Sürücüsü Oluştur" seçeneği ile yeni sürücüleri oluşturun (bakınız "Uzmanlar İçin" kutusu). Bölümleme işleminden sonra Windows'u yeniden başlatın ve yeni eklenen sürücüleri formatlayın.



CD Recorder'i aşırı ısınmalara yol açmayacak ve asla iki sabit disk arasına gelmeyecek şekilde yuvasına monte edin.

## Uzmanlar İçin

### FAT32'nin Avantajları ve Dezavantajları

Windows 95 OSR2 ve Windows 98 ile beraber çoğu bilgisayar FAT32 dosya sistemi (FAT=File Allocation Table) ile birlikte geliyor. Eski FAT16'nın aksine FAT32 yüksek kapasiteli disklerde sadece 4 KB'lık Cluster'lar kullanıyor, bu yüzden diskin bellek alanı yaklaşık olarak yüzde 15 daha iyi kullanılıyor. FAT32 2 GB'dan 2 Terabyte'a kadar ATAPI diskleri destekliyor. Ancak BIOS interrupt 13 yüzünden bir donanım kısıtlaması daha söz konusu: Eski PC'lerde Boot Partition'ı 7.6 GB'dan büyük olamaz.

Windows 95/98 ile birlikte gelen tüm disk araçları (Format, Fdisk, Defrag ve Scan-

disk gibi) FAT32 destekleyecek şekilde değiştirilmişler. Windows 95 OSR2 ve Windows 98 FAT32 Partition'larını destekleyen işletim sistemleri, NT 4 için de FAT32 sürücüsü mevcut. MS-DOS ve ilk Windows 95 sürümü FAT32 Partition'larını tanıyamıyorlar ve bu sürücülerden Boot edemiyorlar.

Windows 98 varolan sürücüleri FAT32 dosya sistemine dönüştürmeyi sağlayan çok önemli bir programa sahip. Bu programı çalıştırmak için "Başlat - Programlar - Donatılar - Sistem Araçları - Sürücü Dönüştürücü (FAT32)" simgelerine ve birkaç defa İLERİ düğmelerine tıklayın.

### ATAPI CD-ROM Sürücü Kurulumu

PC kasanızdaki plastik sürücü kapaklarından birini çıkartın, CD-ROM sürücünüzü Master olarak Jumper'layın (çoğunlukla zaten böyle ayarlanmıştır) ve ikinci ATAPI IDE portuna ayrı bir kablo ile bağlayın. Ses kablosunun bir ucunu ses kartına, diğerini sürücüye bağlayıp güç kablosunu da bağladıktan sonra 4 vida ile sürücüyü yuvasına monte edin. Şimdi PC'nizi yeniden açın. Win95 OSR-2 ve Windows 98, sürücünüzü otomatik olarak tanıyacaktır ve gerekli sürücüleri Win-

95/98 CD'sinden yükleyecektir.

### ATAPI CD-Recorder Kurulumu

Prensipde ATAPI CD-Recorder kurulumu CD-ROM sürücü gibi gerçekleştirilir. Recorder'ı bağlayacağınız kabloda başka bir aygıt varsa (sabit disk veya CD-ROM), aygıtı Slave olarak ayarlamamız gerekir. CD-Recorder ATAPI portta tek başına bulunuyorsa, Master olarak Jumper ayarı yapılmalıdır. CD Recorder'ı sabitdiskinizden uzakta monte etmeniz, CD kayıt sırasında oluşan ısıyı daha kolay dağıtmanız açısından faydalı olacaktır. Sürücülerin ve Recording (CD kayıt) programının kurulumu da yine çoğunlukla birlikte verilen Driver CD'sindeki Setup programı ile gerçekleştirilir. Çoğunlukla CeQuadrat'ın PacketCD, veya Adaptec'in DirectCD gibi önemli programları da beraberinde verilir. Bu programlardan birini mutlaka sabitdiskinize kurun, çünkü bunların avantajı şudur: Cd-Recorder normal bir sabitdisk gibi kullanılabilir - CD kayıt programı gerekli değildir. Bunu yerine dosyaları sürükleyip bırak yöntemiyle Windows Explorer'dan doğrudan CD-Recorder'a kopyalayabilirsiniz. CD-R veya CD-RW fark etmiyor, Windows uygulamaları da "Save (Kaydet)" gibi tipik komutlarda CD-Recorder'a kayıt yapabiliyor.



## Nisan CD'sinde 40 Optimizasyon Programı

PC'nizin her türlü bileşeni test ve optimize etmenizi sağlayacak 40'tan fazla programı Nisan CHIP CD'sinde bulabileceksiniz. Sabırsız kullanıcılar şimdiden bir sonraki sayfadaki Internet adreslerine bağlanabilirler.

**G**rafik kartı, ses kartı, sabitdisk veya yeni bir işlemci terfisi sonradan yeni bileşenin getirdiği performans artışını herkes ölçmek ister. PC'nizin performansından memnun olabilirsiniz, ancak ileride kuracağınız programların ihtiyaç duydukları işlem gücü kafanızı kurcalıyor olabilir. Bu yüzden de varolan donanımınızdan hep en iyisini almaya çalışırsınız. CHIP bu yüzden 40 tane başarılı test ve optimizasyon aracı buldu, ve Nisan CD'sinde bu programları vereceğiz. Bu programlarla PC'nizi hızlandırmakla kalmayacak, aynı zamanda bilgisayarınızın zayıf yönlerini de tespit edebileceksiniz. İlk 10 programı genel olarak PC'nizin optimizasyonu için kullanabilirsiniz. Çünkü Windows 95/98 için bu tip özel analiz programlarıyla, işlemci, RAM, ses ve grafik kartının birlikte optimum bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edebilirsiniz. Mesela yeni kurulmuş grafik kartı sürücülerini istenilen performans artışını sağlamıyorsa, ince ayar ve analiz programı Display Doctor'ı kullanabilirsiniz.

Taşınabilir PC'lerde de akünün uzun süre dayanması için biraz uğraşmanız ve ince ayar yapmanız gerekir. Çoğunlukla güç yönetimi en uygun şekilde ayarlanmamıştır. CPUIdle, PowerCenter veya Rain gibi programlar bu bağlamda her Laptop kullanıcısı için faydalıdır. HLT komutları ile Laptop bilgisayardaki işlemciyi enerji tasarrufu için zorlayabilirsiniz.

Elbette monitörler için de Nisan

CD'sinde birçok analiz programı bulunacak. Test resimleri yardımıyla ekran optimum şekilde ayarlayabilir ve monitörün sınırlarının nerede olduğunu görebilirsiniz. Ya da CD-ROM sürücünüzün tam performansı sağlamıyorsa CD Quick ile maksimum performans elde edebilirsiniz.

Sürücü kurulumunda sorunlar yaşıyorsanız, özel analiz yazılımları imdadınıza yetişecek. Birkaç fare tıklaması ile işin sırrını çözebilirsiniz. Mesela yeni kurduğunuz grafik kartından beklediğiniz performansı alamıyorsanız, Nisan CD'sindeki Tuning programlarıyla grafik kartı, DirectX ve OpenGL performansınızı optimize edebilirsiniz.

Nisan CD'sinde ayrıca Overclock testlerinde kullandığımız Wintune 98 ve Final Reality programları da yer alacak. Böylece siz de kendi sisteminizin performansını testtekilerle karşılaştırabileceksiniz. Nisan CD'sinde ayrıca yoğun istek üzerine çok yaygın olarak kullanılan donanım aygıtlarının sürücülerini (Driver) de vereceğiz. Özellikle verilmesini istediğiniz sürücülerini uyaman@chip.com.tr adresine Mail atarak bildirebilirsiniz. Bir sonraki sayfadaki tabloda Nisan CD'sinde yer alacak bazı programların adları, Internet adresleri ve kısa açıklamaları yer alıyor. Sabırsız kullanıcılar şimdiden bir sonraki sayfadaki Internet adreslerine bağlanabilirler.

Ufuk Yamankılıçoğlu  
uyaman@chip.com.tr

Ceviride zaman kazanın!



**Bilgisayar destekli çeviri sistemi!**

**Translator**  
**Çeviri**

İngilizce metinleri Türkçe'ye bilgisayar ortamında (WINDOWS ve MSWORD altında), etkileşimli çevirin, zaman kazanın...

**220\$**

İnternette Türkçe sörf yapın!



**İngilizce'den çeviri yapan WEB gösterimcisi**

**Translator**  
**WEB Gösterimcisi**

Eğer İngilizceniz İnternette sörf yapmaya yeterli değilse sizin için WEB sayfalarını anında Türkçeye çeviren ilk ve tek program.

**170\$**

**iki programa birden sahip olmak isteyenlere**

**% 20 indirim ve**



**ile 2 taksit**

Yıllık ortalama KDV dâhilidir.

**Bilsag**

Ahmet Mithat Efendi Sokak, 22/1 Çankaya/Ankara  
Tel:0312 441 48 34 - 439 28 50 Fax: 0312 439 93 47

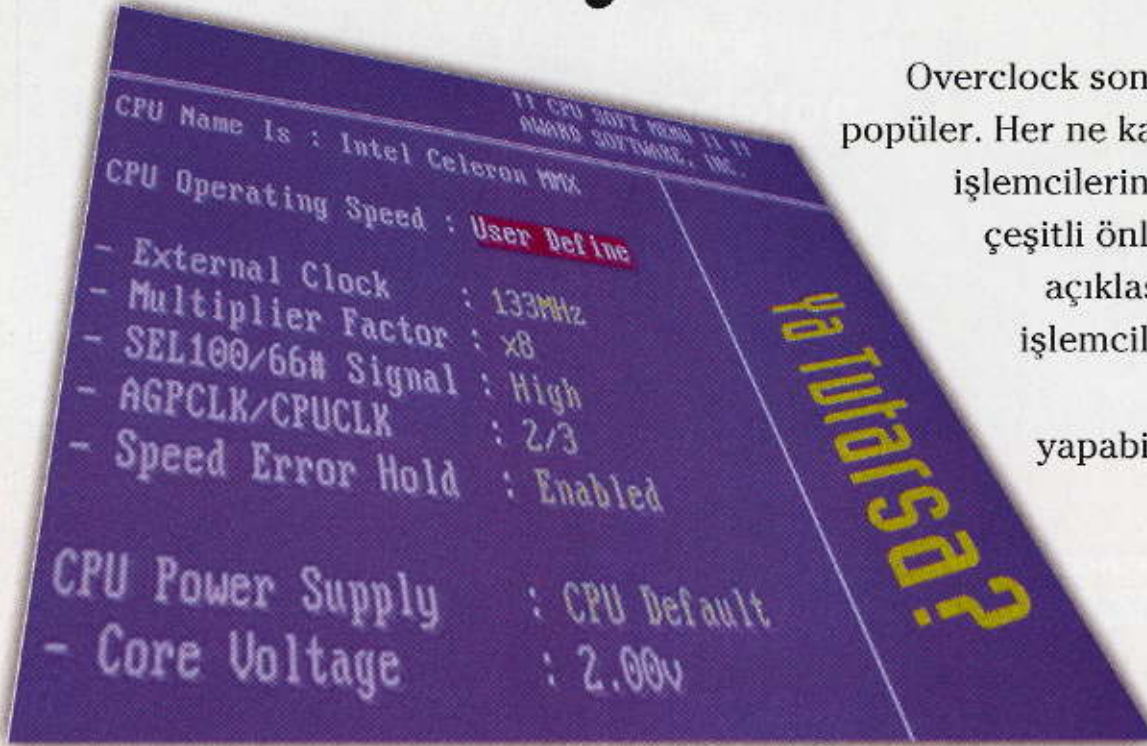


### Nisan CD'sindeki TOP 40 Optimizasyon Programı

| Program                      | Türü               | İnternet Adresi                               | Kısa Açıklama                                                                                                     |
|------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sandra                       | Test               | www.sisoftware.com                            | Popüler donanım analiz programı. 50'den fazla bileşen ile PC'nizi baştan aşağı analiz ediyor. Windows 95/98 için. |
| Dr. Hardware for Windows     | Test               | http://www.online.de/homegebhard              | PC'nizdeki son sıraları da açıklığa kavuşturan test ve analiz programı. Win 95/98                                 |
| PowerStrip 32                | Test, optimizasyon | www.entechtaiwan.com                          | Grafik kartı ve monitör için Tuning programı. DirectX ve OpenGL'i optimize eder. Windows 95/98                    |
| PC Config                    | Test               | http://www.boln.com/indexa.html               | Intel Celeron işlemcileri ve yeni grafik Chip'lerini de tanıyor. PC'yi DOS için bir Benchmark ile test ediyor.    |
| Memturbu                     | Test, optimizasyon | www.memturbu.com                              | RAM kaynaklarını geri kazanır ve PC'nin performansını artırır. RAM Tuning aracına sahiptir. Windows 95/98/NT 4    |
| Freemem Professional         | Test, optimizasyon | www.melkel.com/freemem                        | RAM kullanımını gösterir ve çalışan uygulamalar için RAM optimizasyonu sağlar. Windows 95/98/NT 4                 |
| Modern Doctor                | Test, optimizasyon | www.moderndoctor.com                          | 60 rutin testle moderninizi komple analiz eder. Windows 95/98                                                     |
| BCM Diagnostics              | Test               | www.bcmqvc.com                                | CPU, RAM, ses ve grafik kartı, sabitdisk ve CD-ROM sürücü testi - gerçekleştirir. Windows 95/98                   |
| Final Reality                | Test               | www.remedy-ent.com/fr                         | Grafik kartlarını analiz ve test eder. Windows 95/98                                                              |
| VBSys Windows System Monitor | Test               | members.aol.com/milok                         | Sistem kaynaklarını gözler, kendi analiz programlarınızı eklemenizi sağlar. Windows 95/98                         |
| AMIDiag                      | Test               | www.ami.com                                   | İşlemci, anabellek ve sabitdiskler için test programı. DOS.                                                       |
| Axel Foley's Benchmark       | Test               | belli değil                                   | Küçük Benchmark programı. PC'yi çabucak test eder. Disketten de çalışır. DOS için.                                |
| Cache Manager                | Test, optimizasyon | www.qbook.net/deeqe                           | En uygun sistem/simqa Cache değerlerini belirler. Windows 95/98                                                   |
| Cacheman                     | Test, optimizasyon | members.xoom.com/ultimatum                    | Takas dosyasını daha az kullanarak sistem performansını ve sistem dnbelloğunu optimize eder. Windows 95/98        |
| CD Quick                     | Test, optimizasyon | ourworld.compuserve.com/homepages/circuitsays | Sık kullanılan veriler için CD-ROM sürücünün veri transfer hızını artırır. Windows 95/98                          |
| CPUIdle                      | Optimizasyon       | www.stud.uni-hannover.de/~goetz               | HLT komutlarıyla enerji tasarrufunda bulunur ve işlemciyi düşük bir ısıda tutar. Windows 95/98                    |
| CPU Indicator                | Test               | www.pysoft.com                                | Desktop'ta işlemci kullanımını gösterir.                                                                          |
| CPU Monitor                  | Test               | www.southdown.co.uk/users/jgrive              | Sistem çubuğunda işlemci kullanımını değişik simgelerle gösterir. Windows 95/98                                   |
| CPU Panel                    | Test               | hackforfood.com/cpu.html                      | CPU kullanımını çok çeşitli olarak gösterir. Windows 95/98                                                        |
| CRT Alignment Tools          | Test               | belli değil                                   | Test ekranlarıyla monitörün başanını düzeltir ve en iyi ayar yapılır. Windows 3.1 ve üzeri                        |
| Displaymate                  | Test               | www.displaymate.com                           | 5 değişik test ekranı sunan monitör aracı                                                                         |
| Dr. Win95 Pro                | Test               | members.aol.com/buqarcici                     | CPU, DRAM, sabitdisk, ses ve video analizi. Windows 95/98                                                         |
| Flimmer-O-Meter Test         | Test               | www.neuber.com                                | Monitörün ekran tazeleme hızını ölçer.                                                                            |
| Graphics Depot Monitor Tests | Test               | www.graphicsdepot.com/lnfor/test/             | Mükemmel ergonomik görünüm için monitör testi. Windows 95/98/NT 4                                                 |
| InfoPro                      | Test               | www.edo.dntr.ro/products/infopro/             | Norton Sysinfo ile karşılaştırılabilir. Kurulu donanımla ilgili ayrıntılı bilgiler verir. Windows 95/98 için.     |
| Motherboard Monitor          | Test               | www.euronet.nl/users/darkside/mbrmonitor/     | Besleme garilimi ve CPU ısısını ölçer. Windows 95/98 ve NT                                                        |
| Meg 98                       | Test               | www.mrvegas.com                               | Bellek ve sabitdisk verilerini analiz eder. Windows 95/98                                                         |
| MMXTest                      | Test               | www.calsci.com                                | Pentium MMX komutlarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol eder. DOS                                            |
| PC Analyser                  | Test               | www.snaifu.de/~sven.bergemann                 | DOS için kapsamlı analiz programı. PC Analyser bilgisayarı 200'den fazla sistem testiyle kontrol eder. DOS        |
| PowerCenter                  | Test optimizasyon  | members.xoom.com/TimothyBug                   | Notebook akülerinin doluluk yüzdesini ölçer ve ne kadar süre daha çalışabileceğinizi söyler. Windows 95/98        |
| APK RamCharge                | Test, optimizasyon | www.inetnow.net/~alexkowalski/                | RAM optimizasyon programı. Windows 95/98                                                                          |
| Display Doctor 6.53          | Test, optimizasyon | www.scitechsoft.com                           | Grafik sistemi için ince ayar ve analiz programı. Windows 95/98                                                   |
| SwedMon                      | Test, optimizasyon | members.viis.net/~flipino/svapmon.html        | Windows takas dosyasını gözler ve en uygun boyutu tespit eder. Windows 95/98                                      |
| System Scanner 98            | Test               | www.dlcomputing.com/pages/ss98.htm            | PC profesyonelleri ve acemiler için de uygun bir analiz programı. Windows 95/98/NT 4                              |
| Techfacts 95                 | Test               | www.winutis.com                               | DOS, Windows ve adda hata arama programı. Windows 95/98                                                           |
| Turbo 95                     | Test               | belli değil                                   | CPU, FPU, Cache, Floppy ve SVGA performansını ölçer. Windows 95/98                                                |
| Waterfall                    | Test, optimizasyon | cpu.simplenet.com/loading_wintech             | CPU sıcaklığını komut setleriyle düşürür. Windows 95/98                                                           |
| WinSystem 98                 | Test               | www.mullimania.com/newtech/                   | CPU kullanımını, bellek kaynaklarını ve sıcaklığı ölçer. Windows 98                                               |
| WPrinter                     | Test, optimizasyon | belli değil                                   | Yazıcılar arasında hızlı geçiş yapmanızı sağlar. Windows 95/98                                                    |
| Yes2K 2.04                   | Test, optimizasyon | www.safetynet.com                             | 2000 yılı uyumluluk ve test programı. PC ve LAN için,                                                             |



# A'dan Z'ye Overclock



Overclock son günlerde çok popüler. Her ne kadar Intel yeni işlemcilerinde buna karşı çeşitli önlemler aldığını açıklasa da, varolan işlemcilerle sorunsuz Overclock yapabilirsiniz. Bu ay hız sınırlarını sizler için sonuna kadar zorladık.

Özellikle bilgisayarın kasasını bile açmadan sistem veriyolu hızını değiştirmeye olanak sağlayan akıllı anakartların piyasaya çıkmasıyla oldukça popüler olan Overclocking, gerçek anlamda bedava performans artışı vaadediyor. Bu performans artışının riskleri var ve eğer Overclock işlemi belli şartlar altında gerçekleştirilmezse, en iyimser tahminle sistem kilitlenmelerine yolaçabilir. Şüphesiz hiç bir performans artışı, sağlam ve güvenilir bir sistemin yerini tutamaz. Sonuçta yüksek performanslı da olsa stabil olmayan bir sistem, işlevsellikten uzaktır. Ayrıca hemen belirtelim, overclock aldığınız bir risktir, bu yüzden oluşacak problem ve hasarlardan biz sorumlu değiliz.

## Temkinli Olmak Her Zaman İyidir

Kullanıcıların Overclock olayına temkinli yaklaşmalarının mantıklı

sebepleri var. Fakat Intel'in -bilerek ya da bilmeden- işlemci üretim stratejisinde çok tutarlı olmadığı da bir gerçek.

Kuşkusuz Intel gibi bir dev, yaptığı stratejik hataları bile, kolayca karlı atılımlar haline dönüştürebilir. Dolayısıyla bundan zararlı çıkan sadece bir kaç on milyon kullanıcı olur. Sizin de bu zararlı çıkan bir kaç milyon kullanıcıdan biri olmamanız için hiç bir sebep yok. Zira PII 450 ile 400 arasında yaklaşık 250\$ fark var ki, sadece bu fark, bir PII 350 fiyatına denk düşüyor.

Bu durumun bir çok sebebi var. İşlemcilerin yapısı ve üretim şekli, tahmin edilenin aksine kesin sınırlarla ölçüm yapılmasına engel oluyor. İşlemciler üretiliyor ve üretim sonrası sınıflara ayrılıyor. Aynı malzemelerle benzer şekilde üretilen işlemcilerin etiketleri farklı olsa da, performansları bazı durumlarda birbirine çok yakın olabilmekte.

## Overclock Ama Hangi İşlemciyle?

PII İşlemcilerin sahip olduğu 512 Kb'lık önbellek, Overclock edilmelerini zorlaştıran bir etkidir. Önbellekli Celeronlar ise bu konuda inamlı-mazı gerçekleştirebiliyorlar. Peki di-yelim herşey yolunda gitti ve Overclock denemesi başarıyla sonuçlandı. İşlemci çalışması tavsiye edilen frekansın üzerinde çalıştırıldığında ne kadar verimli olabiliyor. Yani 373Mhz'e Overclock ettiğiniz bir Celeron 300A, gerçekten PII350'den hızlı çalışır mı? Bu, biraz da "hızlı çalışma" ibaresinden ne anladığınıza bağlı. Eğer aynı anda bir çok değişik uygulama çalıştırıyorsanız, ya da çalıştırdığınız program, geniş bir veritabanını tarumar eden bir uygulamaysa, önbellek işlemci için hayati önem taşıyacağından, PII bu konuda Overclock edilmiş bir Celeron'dan çok daha verimli çalışacaktır. Diğer taraftan işlemciye yüklenen tek bir



uygulama, saat hızıyla çok yakından ilgili olacağından, Overclock edilmiş bir Celeron, bu konuda daha başarılı olabilir.

### Celeron ve PII'leri Nasıl Test Ettik?

İşlemcilerin kayar nokta ve tamsayı testi için Wintune98 adlı programı kullandık. Program, işlemci dışında diğer bilgisayar bileşenlerini de test ediyor. Böylece artırılmış veriyolu hızının, işlemcinin yanında diğer bileşenleri de nasıl etkilediğini görmek mümkün. Bunun dışında Grafik ve kayan nokta performansı için Final Reality adlı Benchmark programının yanında Quake2 adlı oyunu kullandık.

Kuşkusuz işlemci dışındaki bileşenlerin Overclock başarısı, genel yapılarıyla yakından ilgilidir. Yani Overclock edilmiş bir sistemde, "A" marka grafik kartı kilitlenmelere ya da performans problemlerine sebep olurken, "B" marka grafik kartı sorunsuz çalışabilir. Bu iki grafik kartının aynı işlemcileri taşıması, sonucu değiştirmez. Özellikle bazı grafik kartı üreticilerinin ürettikleri kartların saat frekanslarıyla oynayarak aynı işlemciyi taşıyan diğer kartları performans testlerinde geride bırakmaya çalışması, Overclock işlemini bir anlamda "yasallaştırıyor". Gerçekten de bazı grafik kartlarının saat frekanslarını değiştirmeye yarayan programcılar, bizzat kartların üreticileri tarafından kullanıcılara sağlanmakta artık. Bu gidişin sonu ne olur bilinmez. Fakat Intel, aldığı önlemlerle CPU bazında Overclock olayına dur demeye hazırlanıyor. Söylenenlere bakılırsa Intel, yeni üreteceği işlemcilere Overclock işlemini imkansız kılan, donanımsal çözümler ekleyecekmiş. Intel'in bu konudaki başarısını beraber göreceğiz, fakat her halukarda bu gecikmiş bir gelişme. Yeni Celeronlar'da bu tür bir önleme rastlamadık. Tıpkı öncekiler gibi sorunsuzca veri yolu hızının değiştirilmesi mümkün. Çarpan kilidi aynen

duruyor doğal olarak. Bakmayın siz bazı akli evvellerin çarpan kilidini değiştirdiklerine. PII mimarisindeki işlemcilerin hepsinde çarpan kilidi var ve bunu değiştirmek olanaksız.

### Overclocking için Neden Celeron?

Bunun bir çok sebebi var. BX anakartlar temel olarak 66 ve 100Mhz'lik veriyolu hızına sahiptir. 100Mhz veriyolu hızıyla çalışan 350Mhz ve sonrası PII'ler, bu yüzden BX anakartlara ihtiyaç duyuyor. Zira önceki nesil EX ve LX çipsetli anakartların 100Mhz gibi bir lüksü yoktu. Celeronlar, başlangıçlarında bu önceki nesil anakartlarla çalışmak için tasarlanmışlardı. Celeron'ların 66Mhz'lik veriyolu hızının sebebi bu. Fakat Celeron'ların çekirdek yapısı olarak PII'lerle aynı olması, bu işlemcilerin 100Mhz veriyolu hızına kolayca uyum sağlamalarına sebep oluyor. Bu aslında Intel'in genel stra-

tejisinin bir yan etkisi. Intel benzer işlemci mimarisi ve basit değişikliklerle değişik seviyedeki kullanıcıları hedefliyor. L2 önbelleği azaltılmış ve ucuz maliyetli işlemcilerle ev kullanıcılarına seslenirken, daha pahalı olan 512Kb önbellekli, fakat neredeyse aynı mimariye sahip işlemcilerle profesyonel pazarları hedefliyor. Intel'in bu pazarlama taktiği oldukça başarılıysa da, bu taktik kullanıcılara Overclock kapısını sonuna kadar açıyor.

Celeron 300A'nın üretimi durmuş durumda. Fakat gözyaşına gerek yok. Yeni nesil Celeronlar da bu konuda fena değil. Bu arada Overclock konusunda her Celeron aynı derecede başarılı olamıyor.

Özellikle kutulu (Retail) versiyonların bu konuda daha iyi olduğu yönünde yaygın bir kanı var. Bu kanı çok da yanlış sayılmaz. Fakat kutulu ürünler arasında bile belli bir hiyerarşi mevcut. Örneğin 98 koduyla başlayan Malezya yapımı 300A Celeronlar, Overclock konusundaki en başarılı sürümler.

### Overclocking ve Sistem Bütünlüğü

Sistemin veriyolu hızını arttırmak doğal olarak sadece işlemciyi etkilemez. İşlemci hızını belirleyen diğer bir etken olan çarpanın aksine, veriyolu hızındaki oynamalar, sistemdeki bileşenlerin tümünü ilgilendirir. Özellikle Ram'ler bu konuda hayati önem taşır. 100Mhz'l ve üstü veriyolu hızı için, doğal olarak 100Mhz Ram'ler gereklidir. 112Mhz ya da üstü veriyolu hızları için Ram'lerinizin kalitesi hayati önem taşır.

Bunun dışında, tüm anakart kitapçıklarında yazdığı gibi, standart olmayan sistem hızları, işlemci için olmasa bile bilgisayar bileşenleri için tehlikeli olabilir. Grafik kartınızın Ram'leri, 112Mhz'lik Bus hızını kaldıramayabilir, ya da sabit diskinizde veri kayıpları yaşayabilirsiniz. Üstelik tüm bunlar her şeyin yolunda gitmeye başladığını sandığınız anda ba-

#### Celeron'lar için Overclock seçenekleri

| Intel Celeron 300A |           |
|--------------------|-----------|
| 4.5 x 75MHz        | : 338MHz  |
| 4.5 x 83MHz        | : 374MHz  |
| 4.5 x 100MHz       | : 450MHz  |
| 4.5 x 103MHz       | : 464MHz  |
| 4.5 x 112MHz       | : 504MHz* |
| Intel Celeron 333A |           |
| 5.0 x 75MHz        | : 375MHz  |
| 5.0 x 83MHz        | : 415MHz  |
| 5.0 x 100MHz       | : 500MHz  |
| 5.0 x 103MHz       | : 515MHz* |
| 5.0 x 112MHz       | : 560MHz* |
| Intel Celeron 366  |           |
| 5.5 x 75MHz        | : 413MHz  |
| 5.5 x 83MHz        | : 457MHz  |
| 5.5 x 100MHz       | : 550MHz  |
| 5.5 x 103MHz       | : 567MHz* |
| 5.5 x 112MHz       | : 616MHz* |
| Intel Celeron 400  |           |
| 6.0 x 75MHz        | : 450MHz  |
| 6.0 x 83MHz        | : 498MHz  |
| 6.0 x 100MHz       | : 600MHz* |
| 6.0 x 103MHz       | : 618MHz* |
| 6.0 x 112MHz       | : 672MHz* |

\* Gerçekleşmesi pratikte çok zor seçenekler.



şınıza gelebilir. Hiçbir donanımsal arıza yaşamazsanız bile, sisteminiz stabil çalışmayabilir. Bunun en büyük sorumlusu, eğer soğutma işlemine gereken önemi vermişseniz, büyük ihtimalle yüksek sistem hızının bileşenler arasında yolaçtığı senkronizasyon sorunlarıdır. Böyle bir durumda Windows tamamen kilitlenir, ya da o çok bildik mavi ekranla karşılaşabilirsiniz. Şansınız varsa sorun çıkaran bileşeni bulur ve gerekli değişikliği yaparsınız. Hatta çok şanslıysanız, basit bir sürücü güncellemesi bile problemlerinizi çözebilir. Tabii bunlar en iyi ihtimaller.

### Yandı Gülüm Silisyum İşlemci

Gerçi söz konusu olan mütevazî bir Overclock girişimiyse, Celeron fazla sorun çıkarmaz. Fakat %50 ya da üstü bir veriyolu hızı artışı söz konusuysa, sistemdeki her parçanın iyi seçilmiş olması önem taşır. En son sürücülerin yüklenmiş olması ve sağlam bir Windows yapısı da performansı çok etkiler. Genel sistemdeki tek bir sorunlu bileşen, normal durumda iyi kötü çalışsa da, overclock sonrasında sistemi çalışmaz hale getirebilir. Özellikle kasalar, (bu konuda gözardı edilse de) çok önemli olabilir. Zira güç kaynağının güvenilirliği, tüm sistemin güvenilirliği demektir.

Yeri gelmişken belirtelim, bahsettiğimiz 66 ya da 100MHz gibi hızlar, işlemci ile Ram'ler arasındaki hızdır. Yoksa sabit diskiniz ya da ses kartınız tabii ki 100MHz'de çalışmıyor. En azından şimdilik...

450MHz'lik bir PII'yi ele alalım. İşlemci kendi içinde 450MHz gibi yüksek bir hızla sahipken Ram'lerle 100MHz hızında haberleşir. Kısaca veriyolu hızı dediğimiz hız, aslında Front Side Bus (FSB) tanımlamasının karşılığıdır.

Anakartlar üzerinde veriyolu hızı, diğer bileşenlerin yapısına göre bölünür. 66MHz'lik eski FX ve LX çipsetli anakartlarda, PCI veriyolu için bu bölüm işlemi, 1/2 oranındadır. PCI 2.1 standardı bu şekilde tutturulur.

| FSB         | PCI      | AGP      | Standart sistem hızları olan 66 ve 100MHz dışındaki seçenekler karşısında, bilgisayar bileşenlerinin nasıl çalışacağını kimse denemeden bilemez. |
|-------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66 mHz      | 33 mHz   | 66 mHz   |                                                                                                                                                  |
| 75 mHz      | 37.5 mHz | 75 mHz   |                                                                                                                                                  |
| 83 mHz      | 41.5 mHz | 83 mHz   |                                                                                                                                                  |
| 100 mHz     | 33.3 mHz | 66 mHz   |                                                                                                                                                  |
| 112 mHz     | 37.3 mHz | 74.6 mHz |                                                                                                                                                  |
| 124 mHz     | 41.3 mHz | 82.6 mHz |                                                                                                                                                  |
| P2B 133 mHz | 44.3 mHz | 88.6 mHz |                                                                                                                                                  |
| BH6 133 mHz | 33 mHz   | 88.6 mHz |                                                                                                                                                  |

#### RAM'ler ve Çıkabilecekleri Maksimum Teorik Bus Hızları

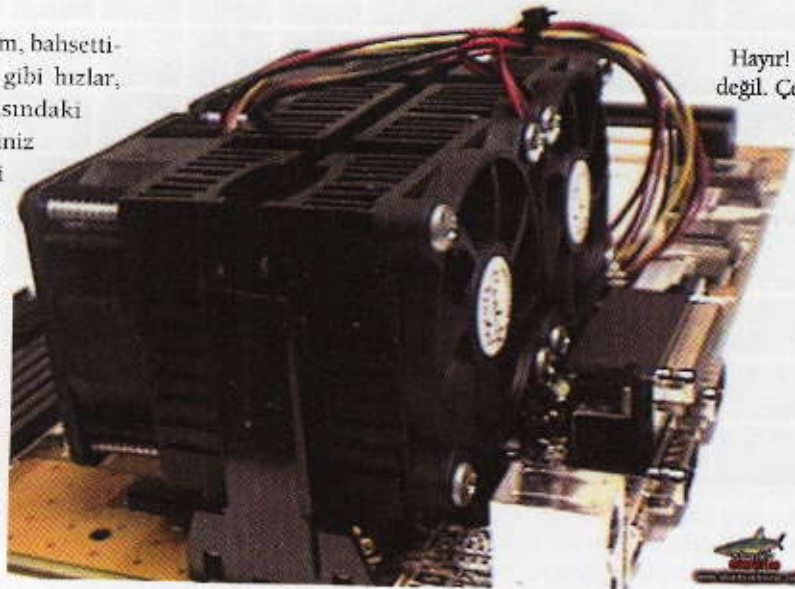
|                |             |
|----------------|-------------|
| RAM 70 - 60 ns | BUS 75 MHz  |
| RAM 10 ns      | BUS 100 MHz |
| RAM 8 ns       | BUS 125 MHz |
| RAM 7 ns       | BUS 143 MHz |

Yani  $66 \times 1/2 = 33\text{MHz}$ . 100MHz'lik yeni BX çipsetli anakartlar içinse, bu bölüm işlemi 100 MHz için 1/3 oranında gerçekleşir. Yani  $100 \times 1/3 = 33\text{MHz}$ . Tabloda çeşitli veriyolu hızlarının PCI ve AGP bölümlerini görmekteyiz.

### Soğutucu ve Fan Tasarımları

Overclocking tüm dünyada oldukça ilgi görüyor. Hatta bu konuda geniş bir sektör oluşmuş durumda. Başarılı bir Overclock işlemi için soğut-

manın önemi herkesçe malum. Bu konuda Intel'in belirlediği standartların dışında bir iş yapıldığına göre, Intel'in öngördüğü soğutucuyu kullanmak yanlış olur. Normal şartlar altında gayet yeterli olan standart işlemci soğutucusu, Overclock söz konusu olduğunda yetersiz kalabilir. Fakat soğutucu ve fan modülleri tasarlamak, birkaç Jumper ayarıyla oynamaktan, ya da Soft Menu'de değişiklik yapmaktan daha zor olabilir. <http://www.computernerd.com> adresinde Overclock meraklıları için özel tasarlanmış soğutucu ve fan sa-



Hayır! Bu bir hamburger değil. Çepe çevre soğutucu ve fanla çevrilmiş bu işlemcinin ısınmak gibi bir alternatifi yok.



tuş yapılmaktaysa da, bu tasarımlara bakınca şunu gördük ki, rastladığımız tasarımların benzerlerini, bizzat tanıdığımız bazı fanatikler, kendi im-kanlarıyla yapmıştı zaten.

Hazır soğutucu modüllerinin bir dezavantajı, her anakartı desteklememeleri. Soğutucunun anakartla ne ilgisi var demeyin. Bu soğutucular oldukça fazla yer kaplıyor. Dolayısıyla bazı anakartların slotlarına sığmayabilirler.

Başarılı bir Overclock işlemi için sadece işlemciyi soğutmak yetmez. Kasa içindeki bileşenlerin neredeyse hepsi bir miktar ısı üretirler. Bu ısının bir şekilde kasa içinde dağıtılması gereklidir. Bunun için uygun yerlere fanlar yerleştirmek iyi bir çözümdür. Özellikle yeni kasalarda bunun için uygun bölmeler mevcut.

### Adım Adım Overclock Nasıl Yapılır?

**1** Bu riskli bir iş. Yani önemli bilgilerinizi yedeklemeniz, tedbir açısından yerinde olur. Zira veri kaybına uğramayacağınızı kimse garanti edemez.

**2** Bios'taki performans artırıcı özellikleri kapatın. Bu sistemin uyumlu-

lugunu artırır. Hatta tüm SDRAM zamanlamalarını en düşük hale getirin.

**3** Ultra DMA destekli bir sabit diskiniz varsa, bunu PIO Mode 2, ya da DMA Mode 1 olarak çalıştırmakta fayda var. Bu seçenekler, sabit diskinizin performansını düşürür. Fakat 100Mhz üstü hızlardan zarar görmesini engeller.

**4** Anakartınızın kitapçığını açın ve varolan jumper ayarlarını inceleyin. Kitapçığındaki şemalarla sisteminiz arasında paralellik kurabiliyorsanız, değişiklik yapmaya hazırsınız demektir.

**5** İlgili Jumper'ları kullanarak anakartınızın desteklediği küçük adımlarla veriyolu hızını artırın. Örneğin 66Mhz'den birden 112Mhz'e çıkayın. Önce 75Mhz'i deneyin. Jumper'ları ayarladıktan sonra, olması gerekenin yarısı kadar bir hızla karşılaşırsanız panik yapmayın, büyük ihtimalle yanlışlıkla çarpan ayarını değiştirmişsinizdir.

**6** 75, 83Mhz ve 100Mhz'de herşey yolunda gittiyse, sıra 103 veya 112Mhz'e geldi demektir. Bu aşamada Makinanızdaki kartların hepsini (Overclock sırasında gerekli olma-

yanları tabii) sökmekte fayda var. Zira böyle bir deneme sırasında makinanızda Network kartı olmazsa da olur. Böylece herhangi bir başarısızlık karşısında hata aramak daha kolay olacaktır. Herşey yolunda gittikten sonra söktüğünüz kartları, teker teker sisteme tanıtabilirsiniz. Overclock sırasında en büyük başvuru kaynağınız anakartınızın kitapçığı olacaktır. Burada Bus hızı ve saat çarpanı için gerekli Jumper ayarlarını bulabilirsiniz. Overclock yaptıktan sonra sisteminiz açılmazsa üzülmeyin. Sisteminizin açılmaması bir anlamda olayı abarttığınızı gösteriyor. Makinayı kapatıp daha mütevazî ayarlarla tekrar açın. Bazı anakartlar işlemcinin voltajını değiştirmeye olanak sağlıyor. Sisteminiz açılmazsa küçük basamaklar halinde Voltaj arttırımına gidebilirsiniz, fakat voltaj arttırımı olaya daha riskli bir boyut katacaktır. Unutmayın! Intel %5'lik bir voltaj toleransı tanımıyor, yani 2.0 Volt'ta çalışan bir Celeron işlemciyi 2.1 Volt'ta çalıştırmak işlemci için bir sorun teşkil etmeyecektir. Yaptığımız overclock testlerinde işlemcileri 2.3 Volt'ta bile fazla ısınmadan çalıştırabildik. Voltajı arttırmak overclock edilmiş sistemi stabilize et-

| CPU    | AGP    | IDE/PCI | Multiplier: | 2.5 | 3   | 3.5 | 4   | 4.5 | 5   | 5.5 |
|--------|--------|---------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 66MHz  | - 66 - | - 33 -  |             | 166 | 200 | 233 | 266 | 300 | 333 | 366 |
| 75MHz  | 75     | 38      |             | 188 | 225 | 263 | 300 | 338 | 375 | 413 |
| 83MHz  | 83     | 42      |             | 208 | 249 | 291 | 332 | 374 | 415 | 457 |
| 100MHz | - 66 - | - 33 -  |             | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 |
| 103MHz | 69     | 34      |             | 258 | 309 | 361 | 412 | 464 | 515 | 567 |
| 112MHz | 75     | 37      |             | 280 | 336 | 392 | 448 | 504 | 560 | 616 |
| 124MHz | 83     | 41      |             | 310 | 372 | 434 | 496 | 558 | 620 | 682 |
| 133MHz | 89     | 44      |             | 333 | 399 | 466 | 532 | 599 | 665 | 732 |

Renkli sayılar Overclocking hızlarını ifade eder. Kırmızı renkli sayılarda Overclock işleminin başarılı olma ihtimali çok düşüktür. Kırmızı alanlar PentiumII Deschutes Core'nin limitini ifade eder. Tablodan da anlaşılabilceği üzere Overclock için en uygun işlemci Celeron 300A'dır. Ancak bu işlemciler piyasada tükenmek üzere.



mek açısından önemli olabilir, ancak en son düşünülmesi gereken çözümdür. Yeni işlemci ve diğer destekler için BIOS güncellemesi de yapmanız gerekebilir.

## Canavar Gibi Test Platformu

Test platformu olarak overclock konusunda haklı bir üne sahip olan Soft Menu II desteğine sahip Telliolu şirketinden gelen ABIT BH6 anakartı, 128 MB PC100 SDRAM, 8.4 GB IBM sabit disk ve Creative Riva TNT AGP ekran kartı kullandık. BIOS'unu güncellediğimiz ABIT BH6 133 MHz FSB hızı ve 8 çarpanına kadar tüm Celeron ve PII işlemcileri ayrıca ilerde çıkacak olan Pentium III (Katmai) ve diğer işlemcileri de destekliyor. BH6 anakartı overclock için biçilmiş kaftan ve tüm işlemcileri Jumper ayan yapmaya gerek kalmadan doğru- dan kendisi tanıyor, kısaca tak ve çalıştır. BIOS'tan CPU Soft Menu'ye girip Windows ayarlarını değiştirir gibi Bus hızını ve saat çarpanlarını kolayca değiştirebiliyorsunuz, bu anakartla overclock, kelimenin tam anlamıyla çocuk oyuncuğu. Bu amaçla dergide işlemci avına çıktık ve ele geçirdiğimiz tüm işlemcileri overclock edip performanslarını ölçtük. İşte işlemciler ve overclock potansiyelleri.

## Overclock ve İşlemciler: Celeron 300A Aranyor

128 KB önbellekli Celeron 300A (4.5x66) overclock için biçilmiş kaftan. FSB hızı 66'dan 100 MHz'e çıkarıldığında saat hızı 450'ye yükseliyor ve kendisinden neredeyse 10 kat daha pahalı PII-450'ye bile rahmet okutuyor. Test yaptığımız sırada bu işlemciler piyasada tükenmişti, güç bela bir tane bulabildik. O yüzden elinizdeki Celeron 300A'nın değerini iyi bilin. "Her Celeron 300A 450 MHz'de çalışabilir mi?" sorusunun cevabı ise basit: Malezya üretimi, Retail Box ve SL32A koduna sahipse "Evet!". Ancak diğer modellerin de overclock potansiyeli çok yüksek.

## Celeron 300A'ların Overclock Potansiyeli

| Etiket Kodu | Test Adedi | Version | 2.0v    | 2.1v   | 2.2v  | 2.3v  | Celestasyon |
|-------------|------------|---------|---------|--------|-------|-------|-------------|
| 08451303    | 27         | OEM     | 24/89%  | 2/7%   | 1/4%  | 0     | 0           |
| 08450076    | 6          | OEM     | 1/17%   | 3/50%  | 2/33% | 0     | 0           |
| 08450076    | 6          | OEM     | 0       | 0      | 0     | 2/33% | 4/67%       |
| 08461541    | 20         | OEM     | 6/30%   | 5/25%  | 5/25% | 2/10% | 2/10%       |
| 08461541    | 10         | OEM     | 2/20%   | 6/60%  | 1/10% | 1/10% | 0           |
| 98391399    | 10         | Retail  | 10/100% | 0      | 0     | 0     | 0           |
| 98410558    | 3          | Retail  | 3/100%  | 0      | 0     | 0     | 0           |
| 98410558    | 2          | Retail  | 2/100%  | 0      | 0     | 0     | 0           |
| 98471558    | 15         | Retail  | 14/93%  | 1/7%   | 0     | 0     | 0           |
| 98480236    | 60         | Retail  | 54/90%  | 5/10%  | 0     | 0     | 0           |
| 98430629    | 40         | Retail  | 35/88%  | 4/10%  | 1/2%  | 0     | 0           |
| 98450025    | 50         | Retail  | 50/100% | 0      | 0     | 0     | 0           |
| 98450028    | 20         | Retail  | 19/95%  | 0      | 1/5%  | 0     | 0           |
| 98450027    | 40         | Retail  | 37/93%  | 2/5%   | 1/3%  | 0     | 0           |
| 08471240    | 3          | OEM     | 0       | 3/100% | 0     | 0     | 0           |
| 08471498    | 15         | OEM     | 0       | 4/27%  | 4/27% | 4/27% | 3/20%       |
| 98491319    | 15         | *Retail | 13/87%  | 2/13%  | 0     | 0     | 0           |
| 98491350    | 15         | *Retail | 14/93%  | 1/7%   | 0     | 0     | 0           |
| 98491349    | 10         | *Retail | 10/100% | 0      | 0     | 0     | 0           |
| 98510975    | 10         | *Retail | 10/100% | 0      | 0     | 0     | 0           |
| TOPLAM      | 387        |         | 284/79% | 29/10% | 16/5% | 9/3%  | 9/3%        |

NOT: '98' ile başlayan etiket kodları Malezya, '08' ile başlayanlar Costa Rica üretimidir. \* yeni 'retail' SL2WM CPU'ları ifade eder.

Tablonun okunması: (İlk satır için) 8451303 etiket numaralı Celeron 300A işlemcilerden 27 tane test edilmiş, bunlar OEM versiyon, 24 tanesi 2.0 Volt'ta çalışmış (%89), 2 tanesi 2.1 Volt'ta, 1 tanesi de 2.2 Volt'ta çalışmış, bu sende 450 MHz'de çalışmayan olmamış.

## Wintune 98 Performans Testleri

| Wintune 98         | Tamsayı (MIPS) | Kayan Nokta (MFLOPS) | Int. App. Sim.* | Flop. App. Sim.** | MMX App. Sim.*** | RAM MB/S |
|--------------------|----------------|----------------------|-----------------|-------------------|------------------|----------|
| Celeron 300A       | 977            | 349                  | 72              | 73                | 71               | 538      |
| Celeron 300A (450) | 1318           | 525                  | 108             | 111               | 106              | 809      |
| Celeron 400        | 1171           | 465                  | 92              | 98                | 92               | 700      |
| Celeron 400 (450)  | 1314           | 523                  | 102             | 111               | 103              | 782      |
| Celeron 400 (500)  | 1461           | 578                  | 116             | 123               | 116              | 876      |
| PII-333            | 975            | 388                  | 81              | 79                | 80               | 651      |
| PII-333 (416)      | 1216           | 484                  | 102             | 98                | 101              | 687      |
| PII-450            | 1309           | 525                  | 112             | 108               | 110              | 788      |
| PII-450 (504)      | 1466           | 587                  | 125             | 121               | 124              | 883      |

\* Integer Application Simulation: Tam sayı uygulaması simülasyonu

\*\* Floating Point Application Simulation: Kayan nokta uygulaması simülasyonu

\*\*\* MMX Application Simulation: MMX uygulaması simülasyonu

kaynak: www.anandtech.com

Internet'te bulduğumuz bir sitede (www.anandtech.com) yüzlerce Celeron 300A işlemci üzerinde yapılan overclock denemelerinin sonuçları yayınlanıyor. Üstteki tabloda "Her Celeron 300A overclock olur mu?" sorusunun cevabını görüyorsunuz.

Tablodan da anlayabileceğiniz üzere Celeron 300A'ların %97'si stabil olarak 450 MHz'de çalışabiliyor. Bazılarında voltajı 2.1, 2.2 veya 2.3'e çıkarmak gerekebiliyor (sistem stabilizasyonu için). Testimizdeki Celeron

300A SL32A modeline sahip Malezya üretimiydi ve hiçbir sorun çıkarmadan (ve voltaj arttırmaya gerek duymadan) 450 MHz'de çalıştı. FSB'si 100 MHz'ye overclock edilmiş Celeron 300A'nın performansı, neredeyse saat frekansı artış yüzdesiyle (%50) doğru orantılı olarak artıyor ve sadece 504 (4.5x112) MHz'ye overclock edilmiş PII-450'ye geçiliyor. Ancak fiyat/performans oranı dikkate alındığında Celeron 300A tartışmasız şu andaki en uygun işlemci.



### Celeron 400'de Potansiyel Yok

Intel işlemciler içinde en yüksek saat çarpanına sahip Celeron 400 (6x66) testimize son anda yetiştii ve bizi hayalkırlığına uğrattı. 600 (6x100) MHz'de sistem hiç açılmadı, 500'de (6x83) sistem açıldı, Windows ise ancak voltaj 2.2'ye çıktığında açılabilirdi. Quake ve Final Reality testlerinde sistem kilitlendi. İşlemci, Wintune 98'de ise 504Mhz'e Overclock edilmiş PII 450'nin ardından en yüksek ikinci değerleri verdi. 450 MHz'de (6x75) sistem stabil olarak çalıştı, ancak düşük veriyolu saat frekansı yüzünden yine 450'de çalışan Celeron 300A'ya geçildi.

### PII-450 En Hızlı Ama En Pahalı

100 MHz Bus hızında çalışan PII 450, 500 MHz'in üzerinde stabil olarak çalışan tek işlemciydi. Veriyolu hızını 112'ye çıkardığımız (4.5x 112=504) işlemci en yüksek test değerlerini verdi.

Ancak performans artışı normal hızına göre %10'da kaldı. Yüksek fiyatı da gözönüne alınırsa PII-450 overclock için uygun değil. 

Şahin Ekşioğlu,  
Ufuk Yamankılıçoğlu

### Final Reality Testi (Overall Score)

|                    |      |
|--------------------|------|
| Celeron 300A       | 3.3  |
| Celeron 300A (450) | 4.20 |
| Celeron 400        | 3.58 |
| Celeron 400 (450)  | 3.80 |
| Celeron 400 (500)  | 0*   |
| PII-333            | 3.50 |
| PII-333 (416)      | 3.96 |
| PII-450            | 4.26 |
| PII-450 (504)      | 4.67 |

\* 500 MHz'e Overclock edilmiş Celeron 400 Final Reality testinde kilitlenmiştir. İşlemcilerin yanında yazan parantez içindeki değerler Overclock hızını gösterir.

### Quake 2 TimeDemo Testi (fps)

|                    |      |      |
|--------------------|------|------|
| Celeron 300A       | 54.6 | 51.6 |
| Celeron 300A (450) | 78.4 | 75.3 |
| Celeron 400        | 67.1 | 63.3 |
| Celeron 400 (450)  | 73.9 | 74   |
| Celeron 400 (500)  | 0*   | 0*   |
| PII-333            | 60.9 | 59   |
| PII-333 (416)      | 73.9 | 72.2 |
| PII-450            | 77.3 | 74.7 |
| PII-450 (504)      | 83.8 | 80.8 |

\* 500 MHz'e Overclock edilmiş Celeron 400 Quake 2 testinde kilitlenmiştir. İşlemcilerin yanında yazan parantez içindeki değerler Overclock hızını gösterir.

89

# Pek yakında...

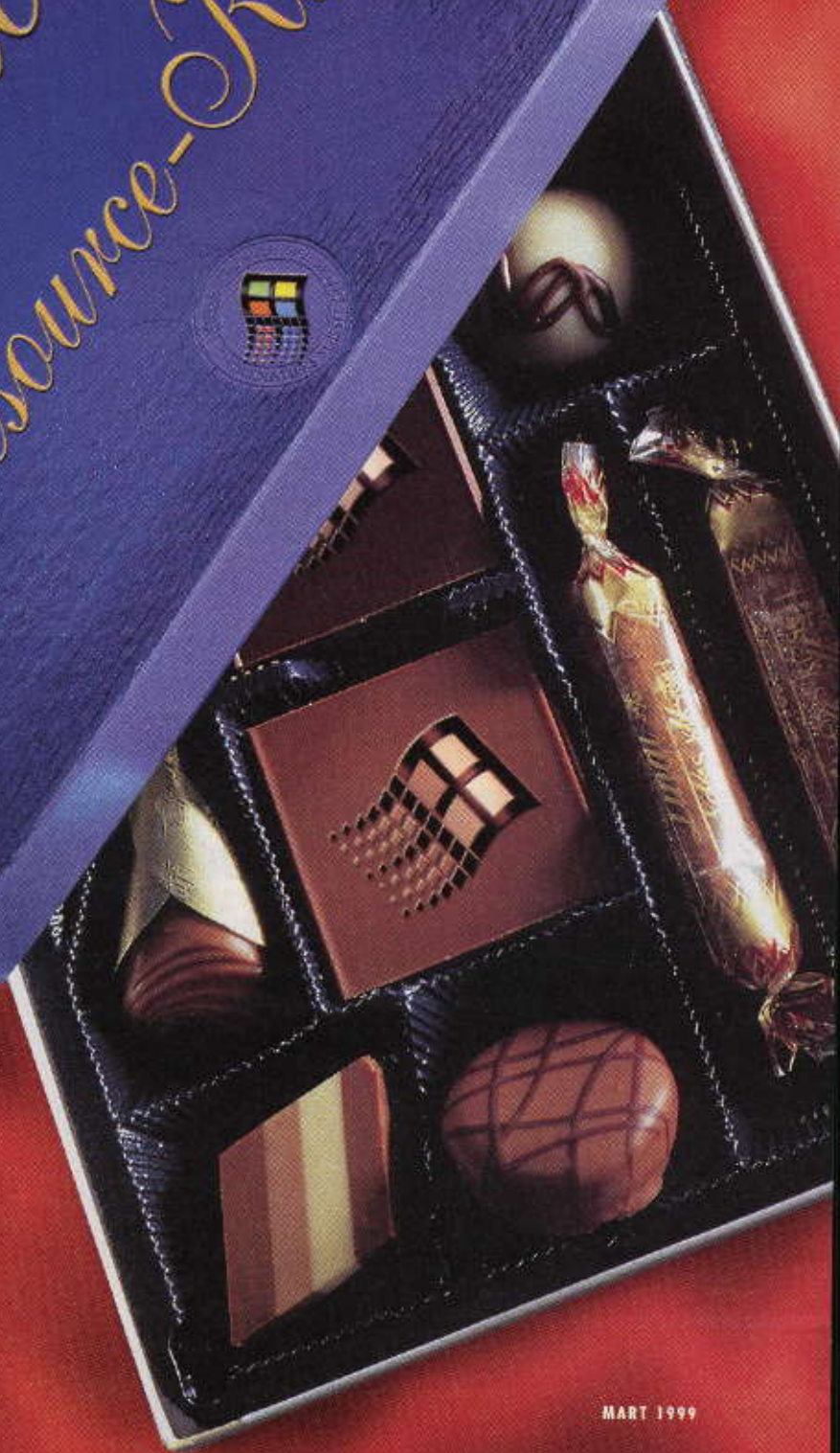
# Voodoo 3

3Dfx

ölçsan  
0212 280 97 61



# Windows 98 Resource-Kit





# Windows 98'in İkramı

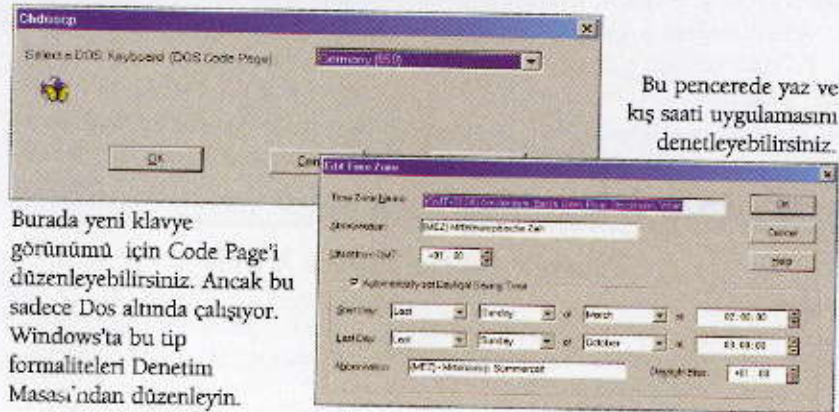
Microsoft, Windows 98 Resource Kit'te çok yararlı araçlar bulunduruyor. Bunları kullanarak Windows ile işinizi oldukça kolaylaştırabilirsiniz. CHIP bu yazıyla gerekli araçları nerede bulacağınızı ve nasıl kullanacağınızı gösterecek.

**W**indows 98 elbette tamamen mükemmel değil. Ancak Resource Kit'teki küçük yardımcılar ile ideale biraz daha yaklaşmanız mümkün. Çünkü bu sette Windows'u faydalı fonksiyonlarla destekleyen pekçok araç bulunuyor. Bu kaynak setinin bir kısmını Windows'unuzun kurulum CD'sinde bulabilirsiniz. Ayrıca piyasada bu setin tam sürümü de satılıyor. Bu sayımızdaki yazı, kurulum CD'sindeki sürümünden (Windows 98 CD'si) yola çıkıyor.

Araç koleksiyonunu kurmak için Windows 98 CD'nizi takın ve Explorer'da \TOOLS\RESKIT'e girin. Buradan SETUP.EXE kurulum programını çalıştırın. Bir hedef dizin seçin ve Install üzerine tıklayın. Management Console üzerinden ise programlara tek tek ulaşabilirsiniz. Console'u Başlat menüsünden Programlar - Windows 98 Resource Kit - Tools Management Console'u seçerek başlatın. Console'un size sunduğu toplam 7 kategoriden çeşitli görevleri olan araçları bulacaksınız.

## Konfigürasyon İçin Araçlar

**Code Page Changer:** Bu basit program DOS altında klavyenizin tuş dizilimini değiştirir. Klavyenize yeni bir kod sayfası (code page) vererek güncel ayarlara özel işaretler ekleyebilir veya güncel tuş ayarlarına alternatif olacak farklı tuş tanımları yapabilirsiniz. Bunun için sağdaki penceredeki listeyi açın ve özel işaretini kullanmak



Burada yeni klavye görünümünü için Code Page'i düzenleyebilirsiniz. Ancak bu sadece Dos altında çalışıyor. Windows'ta bu tip formaliteleri Denetim Masası'ndan düzenleyin.

istediğiniz ülkeyi seçin.

Bundan sonrası kolay: Windows seçmiş olduğunuz ayarları CONFIG.SYS ve AUTOEXEC.BAT'a taşıır. Bilgisayarınızı yeniden başlattığınız zaman yeni ayarlar da geçerli olacaktır.

**Dikkat:** Windows 98'de klavye görünümünü Denetim Masası altında Klavye-Dil seçenekleri ile değiştirilir. **FAT32 Conversion Information Tool:** Bu araç tüm lokal sürücülerini FAT32 formatı için denetler. Buna ek olarak FAT32 üzerindeki bölüm (partition) büyüklüğünün uygun olup olmadığını denetler: Sürücünün kapasitesi 512 MByte'tan küçük 2 Terabyte'tan da büyük olmamalıdır.

**Conversion Information Tool** yaptığı denetleme ile verilerin disk üzerinde ne şekilde doldurulduğunu ve yeni dosya sistemi ile ne kadar alan kazanılabileceğini gösterir.

**Time Zone Editor:** Bir saat dilimindeki özel ayarları gösteren bu editör kullanılan dilimdeki listeyi gösterir. Bu program en çok yaz saatinden kış

saati uygulamasına geçmek için kullanılır. Bunun için Automatically set Daylight Saving Time bölümünü kullanın.

## Windows 98'i Otomatik Olarak Kurmak İçin

**Batch 98:** Windows 98'in birden fazla kurulumunu kolaylaştırmak için bu işletim sisteminde Batch Setup programı da bulunuyor. Bu program sayesinde hangi Windows 98 bileşenlerinin hangi ayarlar ile kurulacağını daha kurulumu gerçekleştirmeden belirleyebilirsiniz.

**Prensip şu:** Programın iletişim penceresinde dilediğiniz kurulum seçeneklerini belirtin. Tüm ayarlamalar yapıldıktan sonra Batch 98 bunları bir batch dosyası altına kaydeder. Bundan sonra Windows kurulumunu bu dosyanın bilgilerine göre başka bir bilgisayar üzerinde başlatın.

Böylelikle farklı çalışma grupları için kurulum skriptleri hazırlayabilirsiniz. En ideal durumda ise Windows 98 kurulumunu hiçbir kullanıcı veri-



sinin gerekli olmadığı otomatik bir hale getirebilirsiniz.

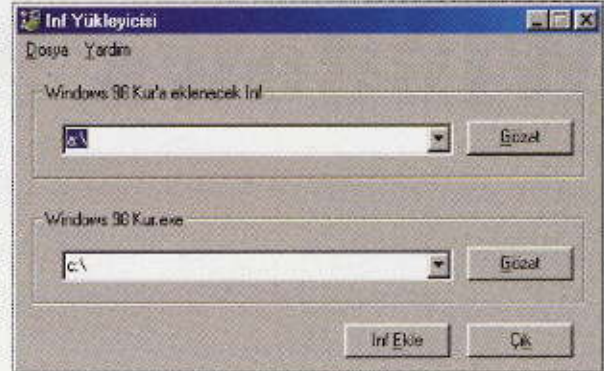
**INF Yükleyicisi:** Bu araç 98 sürümünde Batch kurulumunu tamamlıyor. Batch 98'in INF dosyalarını belli kullanıcı grupları için tek bir kurulum skripti haline getirerek bu programın yeteneklerini geliştiriyor.

Genel ayarların yanı sıra tek tek PC'ler için ayarlar yapmak istediğinizde örneğin özel kullanıcı isimleri, bilgisayar isimleri, host isimleri, IP adresleri veya gatewayler, INF-Yükleyici'yi kullanmanız çok mantıklı olur.

Bu yükleyici Batch 98 gibi çalışıyor: Bu programın yardımıyla kurulumu analiz eden ve tüm verileri bunun üzerinde tutan bir kurulum skripti

INF Yükleyici varolan kurulumlardan INF dosyalarını alır ve kurulum sırasında önce bunların arasında bağlantı kurar. Böylece bir Workstation'un özelliklerini göz önünde bulunduran skriptler oluşturabilirsiniz.

oluşturulur. Böylece örneğin bir şirkette her bölüm veya çalışma grubu için öncelikle tüm şirket çapında kurulan skripti tek tek bilgisayarlardaki bilgilerle birleştiren bağımsız skript verileri hazırlayabilirsiniz. INF Yükle-



yici ise bu iki skripti birbiriyle kaynaştırır.

Ek olarak INF Yükleyici, kurulum Batch'inde eksik olan birkaç ek seçeneğe ekler: Böylelikle sistem fonksiyonundaki simgeleri Desktop'tan kaldırabilir veya bazı programların başlamasını engelleyebilirsiniz.

## Tweak UI'de Neler Var?

Tweak UI'nin dahil olduğu Powertoy's, doğrudan sistem kayıt veri tabanına erişen ve masaüstünde ve Internet Explorer 4.0'da önemli ayarlamalar ve değişiklikler yapabilen araçlardır.

Tweak UI'yi kurmak için, Win 98 CD'sini takın ve Explorer üzerinden \TOOLS\Reskit\Powertoy klasörü altından TWEAKUI.INF'i açın. INF dosyasına sağ tuşla tıklayın ve "Kur"u seçin. Bu dosyaların okunmasından sonra Denetim Masası'nda yeni "Tweak UI" simgesi görünecektir.

En önemli araçları aşağıdaki kayıtlarda



Windows 98'in Tweak UI sürümü ile MSDOS.SYS'de değişik yapmanıza gerek kalmaz: Doğrudan dosyanın içinde değişiklik yapmak yerine sadece bu seçeneklerden birini tıklayın.

bulabilirsiniz.

**IE4:** Clear Document, run, typed-URL on Exit seçenekleri, bir Internet oturumundan sonra Internet Explorer'in önbelleğini doğru bir şekilde silinmesine çalışır. **Paranoia:** Bu penceredeki seçenekler IE4'deki kaydı tamamlarlar ve IE'deki History listelerinin bir sonraki bilgisayar oturumunda boş görünmesini sağlarlar. Böylece kimse hangi adresleri ziyaret ettiğinizi veya hangi arama makineleri üzerinde arama yaptığınızı hangi Internet bağlantısını kullandığınızı öğrenemez. **Repair:** Management Console'da, checklinks isimli araç ile geçersiz linklerin bulunup silindiğinden bahsetmiştik. Tweak UI'nin içindeki Repair kısmı ise bu olanağı geliştiriyor: Masaüstü veya Explorer'da örneğin "ölü" ikonlar meydana gelir. Normal olarak bunlar kullanılan standart simgeler ile diğer ikonlar arasında yer değiştirir. Rebuild Icons menüsü ile orijinal simgeleri geri getirebilirsiniz. Diğer kayıtlar ise kayıt editörü Regedit de standart ayarlar ile ilgilendirler ve üzerine yazılabilir dosyalar ve daha fazlasını restore ederler.

**General:** Bu kayıtlı seçenekler Windows menülerinin animasyonu veya yumuşak kaydırmayı iptal ederler. Ayrıca burada sistem klasörlerini yeniden tanımlamak mümkün.

Dikkat: Tweak UI için Microsoft desteği yok. Ayrıca buradaki araçlar ile muhtemel zararlar verebileceğiniz için sadece etkisinden emin olduğunuz seçenekleri kullanmanızı öneririz.

## Desktop Çalışması İçin Araçlar

**Checklinks:** Bu ikonun ardında bütün bağlantıların geçerliliğini kontrol ettiğiniz ve geçersiz bağlantıları sildiğiniz bir yardımcı gizli. Bu yardımcı'nın çalışması çok kolaydır: Yardımcıyı çalıştırın, selamlama penceresinde "İleri"yi tıklayın ve birkaç saniye içinde dosyalarla bağlantısı kalmamış linklerin listesi dökülür. Bu bağlantısı kalmamış linkler, eğer sisteminizde ortaya çıkmışsa, dosyaların silinmesinden veya yer değiştirilmesinden dolayı oluşmu demektir.

Böyle bir kısayolu silmek için kendilerine ait denetleme kutusunu tıklayın veya "Select all" düğmesini kullanın ve "Finish" düğmesini tıklayın.

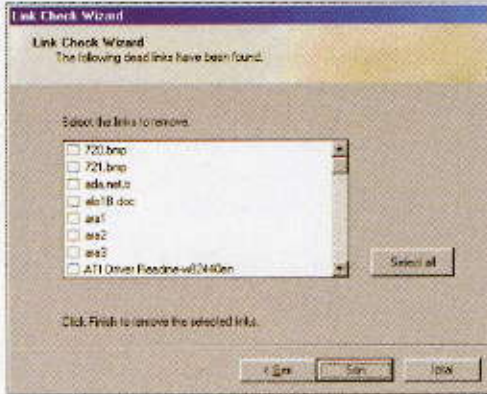
**Clip Tray:** Bu araç ile bütün Windows uygulamalarındaki metin yapılarını kullanabilirsiniz. Metine erişmek için başlangıç çubuğundaki Sys Tray'i kullanın.

Clip Tray'ın ikonunu tıkladığınızda başlangıç çubuğunun Sys Tray'ına yeni bir imge eklemiş olursunuz. Bu metinleri alan ve yöneten bir çeşit Clipboard (pano) olarak çalışır. Sağ tarafını tıklayın ve "Add"i seçin. Şimdi Clip Tray Entry altında yeni kaydın ismini girdiğiniz taktirde bir editör



açılacaktır. Entry Text alanına en fazla 31.000 karakter yazabilirsiniz.

Sys Tray'da Clip Tray ikonu üzerine sağ tuşla tıkladığınızda girilmiş kayıtların bulunduğu bir liste döktülür. Dilediğinizi seçin. Windows buna uygun olan metni ara hafızaya kaydeder.



Checklinks LNK uzantılı dosyaları arar. Daha sonra Link'in gösterdiği sayfaların gerçekten olup olmadığını bakar. Bu boşlukları silip silmeyeceğinize kendiniz karar verebilirsiniz.

Hedef uygulamada ise bunu ctrl+v tuş kombinasyonu ile eklersiniz.

**Quick Tray:** Quick Tray ile programları başlangıç çubuğunun Sys Tray'ından çağırabilirsiniz. Yani bu araç başlangıç çubuğunun sol tarafında bulunan başlangıç menüsüne bir alternatif sunuyor.

Kurulum için Management Console'daki Quick Tray kaydına çift tıklayın, böylece Sys Tray'da yeni bir ikon oluşacaktır. Bir defa sol tuşla tıklayın ve "Add"i seçin. Böylelikle aradığınız uygulamayı sabit disk veya ağ üzerinden bulmanıza yarayan bir Browser açılacaktır.

Uygulamanın ikonunu seçin ve "Aç"a tıklayın. Windows bu imgeyi Sys Tray'a ekleyecektir. Daha sonra bunu basit bir link tıklamasıyla başlatılabilir.

Quick Tray içinde ikonları silebilir veya başka ikonlarla değiştirebilirsiniz. Bir ikonu silmek için Quick Tray'ı bir kere sağ tuşla tıklayın. Penceredeki kaydı işaretleyin ve "Remove"u tıklayın.

Quick Tray penceresini "Close"u tıklayarak kapatırsanız Quick Tray

simgesi ve yeni kayıtlar Sys Tray'da kalırlar. Eğer bu araçla tamamıyla kapatmak istiyorsanız "Exit"i kullanın. **Minitel TTF-Files: Management Console'daki bu kaydı görevi,** Windows 98 için Hyperterminal terminal programını Minitel emülasyonu sayesinde daha ilginç gösteren iki TrueType Font'u birleştirmek. Bu emülasyonun yazı tiplerini Denetim Masası ve Yazı Tipleri üzerinden birleştiriyorsunuz. Yazı tipleri klasörünü açın ve Dosya / Yeni Yazı Tipi Yükle'yi tıklayın. Bir sonraki pencerede \PROGRAM\WIN98\RK\MINITEL dizinine geçin. Yazı tipleri listesinde iki font görünecektir, bunları "Tümünü seç" ile ekleyin ve Tamam ile tıklayarak bilgisayarınızda güncel yazılar listesine ekleyin. Hyperterminal'de bir minitel emülasyonu başlattığınızda program bu

yeni yazıları kullanacaktır.

**Tweak UI: Management Console'daki** bu kayıt Resource Kit'le birlikte gelen Powertoy'staki araç kurulumuna yol göstericidir. Ancak Tweak UI'nin masüstü araçlarını kendiliğinden kurmaz, sadece araçların amaçlarını ve kurulumunu anlatır.

## Tamir ve Troubleshooting İçin Yardım

**Microsoft File Information:** Windows 98 altında sistem dosyalarıyla sorun yaşayanlar şaşırıp kalmasınlar. Her bir dosyayı Windows CD'si içindeki Cabinet Files(CAB)'tan tekrar bulmak mümkün. Bunun için Explorer'dan CAB dosyasını çift tıklayın. Bu pencereden aradığınız dosyayı drag&drop yoluyla dilediğiniz klasöre taşıyın. Ancak buradaki önemli nokta 60'ın üzerindeki CAB'lar içinde aradığınız dosyanın nerede olduğunu bilmek:

Bul - Dosyalar ve klasörler yoluyla tam metin araması yapmak elbette mümkün ancak gerçekten uzun sürüyor.

Bu noktada File Information devre-

ye giriyor: Zarar görmüş dosyanın adını bir yere not edin. Genelde zarar gören dosyanın adını Windows'un verdiği hata mesajından bulabilirsiniz. Bundan sonra Management Conso-

## Network'lerin Yönetilmesi İçin

Network yöneticisi araçları alanında Management Console, 98 CD'sinde \TOOLS\RESKIT\ADMIN\ klasörü altında bulabileceğiniz bir yardımcı metin sunar:

**NETMON:** Bu hizmet, lokal bir networkteki veri transfer hızını ölçme ve ağdaki sorunları düzenleme imkanını sağlar.

**PWLEDIT:** Şifre listeleri için olan bu editör tek tek şifreleri silmenizi sağlar. Ancak tek tek kelimeleri göstermez. Remote Registry Service. Eğer bu hizmet ağdaki diğer 98 makinalarına da yüklendiyse, yönetici kendi çalışma yerinden diğerlerin Registry'lerine ulaşabilir.

**RPCPP:** Bununla bir yönetici bir NT Server üzerindeki yazıcı bekleme kuyruğuna erişebilir ve bastırma işlemini değiştirebilir.

**SNMP:** Eğer single Network Management Protocol kuruluysa, ağ üzerindeki bir Win 98 bilgisayar kullanıcısı diğer 98 PC'leri arasındaki bağlantıyı denetleyebilir.

## Windows Scripting Host İçin Skriptler

Microsoft, Active-X skriptleri ekleyen ve VB skript rutinleri ve J-script çalıştıran Windows Scripting Host (WSH)'unu Windows 98'in içine entegre etmiş. Management Console, Scripting Tools altında WSH için 3 skript sunar. Tüm bu üç skript de sağ tıklama ve "Start Tool" ile çağırılır veya doğrudan bir DOS penceresinden kullanılır. Bu araç parametresiz başlatıldığında, Syntax'ı (nasıl çalıştırıldığını) açıklar.

**Time This:** Bu utility ile sistemin parametre olarak aldığı bir komutu çalıştırması için ne kadar zamana ihtiyacı olduğunu belirlersiniz.

**Wait for:** Bu skript PC'nin ancak networkten gelen bir komutla çalışmaya devam edebilmesini sağlar.

Winset ile Windows'un ortam değişkenleri oluşturulabilir veya değiştirilebilir.



le'daki aracı açın ve File Information sekmesine tıklayın. Burada dosya ismini ismin ilk harfine göre (Select by File Name) veya dosya uzantısına göre arayın. Dosyayı sağ pencere yarısında seçin ve "Display File Information" üzerine tıklayın.

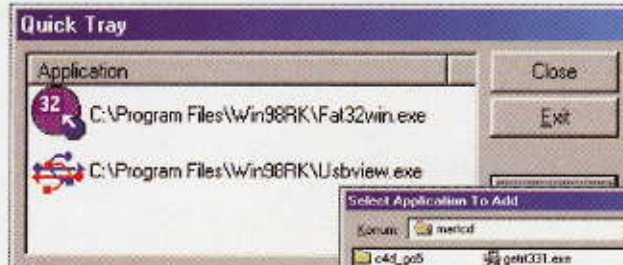
Artık değişik dosya uzunluklarında varolan dosyanın orijinal CAB file ile aynı olmadığını göreceksiniz. Aynı zamanda bu pencere CAB dosyasını nerede arayacağını söyler. Bu araç pratik olarak Windows'un CD-Rom ve disket sürümüne göre karar verir.

**USB Viewer:** Donanım üreticileri artan bir eğilim ile USB araçları üretmeye başladılar. Ancak bu bileşenlerin ilgili arabirime bağlanmasıyla aygıt hemen çalışmayabilir. Eğer böyle bir hata ortaya çıkıyorsa, donanımın harici bir elektrik kaynağına ihtiyaç duyup duymadığını ve açık olup olmadığını kontrol edin. Eğer herşey yolundaysa Management Console'dan USB Viewer'ı başlatın.

Bu Viewer, sürücülerin USB için doğru ayarlanıp ayarlanmadığını ve Hub'ın kaç tane port sunduğunu gösterir. Windows'un bağlanmış bir aleti tanıyıp tanımadığı hemen belli olur. Eğer böyle bir durum yoksa üreticiyle veya satın aldığınız yerle iletişim kurun.

### Dosyalarla Başa Çıkmak İçin Araçlar

**LFN Back:** Bu aracın görevi Windows 95/98'in uygulamalar ve verilerinin



Quick Tray ile belli programları Sys Tray üzerinden düzenleyebilirsiniz. Quick Tray'ı günlük işlerinizde önemli rol oynayan uygulamalarda kullanın.

yedeklenmesini uzun dosya isimlerini desteklemeyen programlarda da mümkün kılmak. Bu araç ile LFN Back ilk çalıştırıldığında Windows 95/98'de de halen bulunan dosyaların 8 + 3 formatındaki isimlerini kullanır ve uzun isimleri bir veri bankasına (LFNBK.DAT) kaydeder. Kısa dosya isimlerinin ve bu veri bankasının yedeklenmesinden sonra, isterseniz "Restore" yapabilirsiniz. Restore, dosyalara tekrar daha uzun olan orijinal isimleri verir.

**Dikkat:** Bu aracı kullanırken dikkat edin. Çünkü Backup ve Dos Backup programı ile yapılan restore bile LFN Back'in daha uzun isimleri tekrar doğru olarak göstereceği garantisini vermiyor. Diskin veri yapısında yapılan küçük bir değişiklik dahi aracın hata yapmasına yol açabilir. Windows 95/98 altında doğrudan çalıştırılacak olan 32 Bit Backup programlarını kullanmanızı öneririz.

**Text File Viewer:** Bu küçük program Notepad'e alternatif bir File Viewer'dır. BAT veya CMD gibi dosya formatı sunarlar. Text File Viewer'ı Notepad veya Wordpad'in tanımadığı bir dosya uzantısı ile bağlayın. Bunun için "Shift" tuşuna basın ve açılan dosyayı sağ ile tıklayın. Çıkan menüden "Birlikte Aç"ı tıklayın ve bir son-

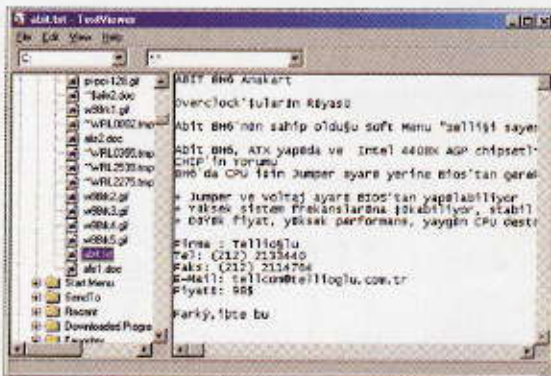
raki diyalogda "Diğer" düğmesinden \PROGRAM\WIN98RK\ ve TEXTVIEW.EXE'yi seçin.

**Windiff:** Microsoft Windiff ile Resource Kit'e tek tek dosyaları veya tüm bir klasörü ve diskleri aynı içeriklerle karşılaştırmaya yarayan bir program eklemiştir. Bu aracı başlattıktan sonra File, Compare Files veya File Compare Directories'i tıklayın. Eğer birisi bu yapıda değişiklikler yaptıysa kırmızı bir uyarı, eğer herhangi bir değişiklik yoksa daha farklı bir mesaj gelecektir.

Ancak Windiff bundan daha fazlasını da yapabilir. Eğer karşılaştırma dosyalarında bir farklılık gösterirse bu satırları çift tıklayın. Şimdi dosyalar arasındaki farkın neden olduğunu ve dosyanın hangi alanında farklılıkların meydana geldiğini göreceksiniz. Bu bağlamda Edit - Edit Composite File komutu ile her ikisinin farkını kaydetmek için üçüncü bir dosya yaratılır.

**WHERE:** Bu küçük DOS programı, büyük klasörlerdeki dosyaların veya klasör ağaçlarının bulunmasına yarar. Recursive arama da /r parametresini kullanır. Bunu Windows altında doğru kullanmak için Resource Kit'in kurulumu sırasında kendi kendine Path tanımlı içinde bir klasörün içine kopyaladığına güvenmeyin. WHERE'i disk rootuna kopyalayın ve oradan başlatın. [E]

Derleyen Alis Sumuciyen



Text File Viewer Notepad için aynı zamanda bir dosya izleyicisi alternatifidir. Dosya arama ve daha fazla format ile bu araç çok daha gelişmiş fonksiyonlara sahip.



# Linux ve Samba

Bu ay Linux ve Windows'un mükemmel uyumunu sağlayan Samba'yı inceledik. Üzerinde Samba yüklü bir Linux, NT'nin verdiği dosya ve yazıcı servislerinin aynısını verebilmektedir.

**L**inux işletim sisteminin ağ desteğinin çok geniş olduğunu daha önceki yazımızda belirtmiştik. Bu yelpaze o kadar renklidir ki, diğer işletim sistemlerini ve hatta ticari UNIX işletim sistemlerini kışkırtacak boyuttadır. GNU/Linux işletim sistemi hemen hemen her işletim sistemi ile dosttur, bu sistemlerinin başında, UNIX, DOS, Win95, Win98, WinNT, OS/2, MacOS gelmektedir. UNIX/Linux işletim sistemlerinin yerel ağda (hatta tüm internette) dosya paylaşımını sağlamak için geliştirilen NFS (Network File System), vazgeçilmez bir dosya sunucu sistemidir.

NFS istemcisi kullanılarak, DOS, Win9x ve WinNT işletim sistemlerinden Linux işletim sistemine bağlantı yapıp, paylaşılmış dizinler sanki bir disk gibi kullanılabilir.

Ancak NFS bu amaç için tasarlanmadığından, Linux bir dosya sunucusu işlevini tam olarak yerine getiremez. Linux'un bu açığını kapatmak ve DOS, Win95 ve WinNT işletim sistemlerinde daha tutarlı bir dosya sunucusu görevini yerine getirmek için SAMBA adlı bir paket geliştirilmiştir.

Bu paket sayesinde Linux, adı geçen işletim sistemleri tarafından paylaşılmış dizinlere eksiksiz bir istemci ve sunucu olabilmektedir. Bu yazımızda sizleri hayrete bırakacak güçte olan SAMBA paketini tanıtmaya çalışacağız.

## Protokollere Genel Bir Bakış

NetBEUI ilk olarak IBM tarafından geliştirilmiş daha sonra Microsoft tarafından yerel ağlarda kullanılagelmiş bir protokoldür. Linux işletim sistemi NetBEUI protokolünü doğrudan desteklemez, ancak kendisinin ana protokolü olan TCP/IP üzerine bindirerek destekler. Linux bu özelliği sayesinde, NetBEUI protokolünü kullanarak dosya veya diğer araçlarını paylaşmış olan ve Internet'e bağlı her işletim sistemine sunucu ve istemci olabilmektedir. Artık bu yazımızı okuduktan sonra, Internet'e bağlı win9x ve WinNT ile dosya ve araç paylaşmış olan sistem yöneticilerinin daha dikkatli olacaklarını umuyoruz, çünkü yerel ağızda olmayan bir kullanıcı Linux işletim sistemini kullanarak rahatlıkla kaynaklarınıza erişebilir.

Bu yazıda, önceki yazılarımızın aksine SAMBA paketinin derlenmesi ve kurulması üzerinde çok detaylı durmayacağız, çünkü bu paket hemen hemen her dağıtım ile birlikte gelmektedir. Turkuaz, RedHat 5.x, Slackware 3.5 veya daha yukarısını kullanıyorsanız, SAMBA paketi bu sürümler ile birlikte gelmektedir. SAMBA paketinin özelliklerini şu şekilde özetleyelim:

- Linux'unuz SAMBA ile DOS, Win9x ve WinNT (ve hatta OS/2 ile MacOS) işletim istemleri için bir dosya ve yazıcı sunucusu olarak görev yapar.



- Linux SAMBA ile birlikte, yukarıda adı geçen işletim sistemlerinde TCP/IP protokolü yüklü olduğu takdirde dünyanın her yerinden iyi bir istemci olur.

- Microsoft ağları için harika bir alan kontrolcüsüdür (denetçisidir). SAMBA'nın bu özelliği için Caldera şirketi, WinNT'nin yerini önümüzdeki yıllarda Linux'un alacağını söylemektedir. Yukarıda yazdıklarımız sadece özet bilgilerdir. SAMBA'nın neler yapabileceğini ancak onu kurduktan sonra anlayacaksınız.

## SAMBA Paketinin Kurulumu

SAMBA paketinin yeni sürümlerini ve ayrıntılı bilgiyi <http://samba.a-nu.edu.au/samba/> adresinden elde edebilirsiniz. Kullandığınız Linux sürümleri ile birlikte derlenmiş ve yeterince tutarlı olan çalıştırılabilir dosyalar mevcuttur. Eğer elinizdeki Linux sürümü Slackware 3.5 ve üzeri ise, Linux'u kurduğunuz CD veya si-tede n5 dizini altında bulabilirsiniz. 'samba.tgz' isimli dosyayı kurmak için,

```
# tar -xzf samba.tgz
```

yazmanız yeterli olacaktır. Samba'yı çalıştırmak için,

```
# /usr/sbin/smbd
```

```
# /usr/sbin/nmbd
```



tekrar başlatmak içinse,

```
# kill -HUP `pidof -s smbd`
# kill -HUP `pidof -s nmbd`
```

komutlarını kullanmalısınız. (Not:Yukarıda ters turnak karakteri kullanıldığına dikkat ediniz)

Ayrıca durdurmak için,

```
# killproc smbd (ya da killall smbd)
# killproc nmbd (ya da killall nmbd)
```

Komutlarını yazmanız yeterli.

RadHat veya Turkuaz kullanıyorsanız,

```
# rpm -i samba-1*.rpm
```

ve çalıştırmak için gene yukarıdaki komutu kullanabileceğiniz gibi, daha rahat olan

```
# /etc/rcd/inet.d/smb start
```

komutunu tercih ediniz. Tekrar başlatmak veya durdurmak içinse, yukarıdaki komutlar geçerli olmakla birlikte, sırası ile aşağıdaki komutları da kullanabilirsiniz:

```
# /etc/rcd/inet.d/smb restart
```

```
# /etc/rcd/inet.d/smb stop
```

Samba NetBIOS ismi olarak TCP/IP Host'unuzu kullanacaktır. Eğer makineniz "gorkem.linux.org.tr" ise, Microsoft ağlarında "gorkem" adı ile görünecektir. Hemen çalışıp çalışmadığını kontrol edelim. Bu amaçla Microsoft ağları için Linux istemcisi olan 'smbclient' programını kullanmalısınız:

```
# smbclient -L <erişilecek makina adı> -U <kullanıcı ismi>
```

Örneğin:

```
# smbclient -L mbaser -U gorkem
```

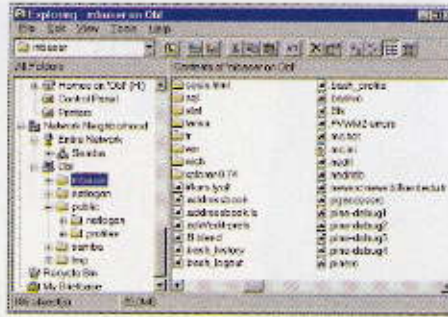
Şifrenizi girdikten sonra aşağıdakine benzer bir sonuç almalısınız (tablo 1):

```
Domain=[WORKGROUP] OS=[Unix] Server=[Samba 1.9.18p5]
security=user

Server=[MBASER] User=[gorkem] Workgroup=[WORKGROUP] Domain=[WORKGROUP]
```

| Sharename | Type | Comment                      |
|-----------|------|------------------------------|
| gorkem    | Disk | Home Directories             |
| IPC\$     | IPC  | IPC Service (Samba 1.9.18p5) |

Tablo 1: Smbclient programında şifre girildikten sonra alınan sonuç.



mbaser kullanıcısı obl isimli bir samba alanına girmiş.

Eğer istemci olacağınız makina yerel ağda değilse, bu taktirde o makinanın IP adresini de belirtmeniz gerekecektir. Bunun için,

```
# smbclient -L <erişilecek makina adı> -U <kullanıcı ismi> -I <IP adresi>
```

komutunu vermeniz yeterli olacaktır. Böylelikle tüm dünyadaki Internet'e bağlı Microsoft sunucularına erişebilirsiniz. Tüm dünya sanki sanal bir yerel ağda. İlginç değil mi?

## SAMBA'YI Doğru Yapılandırmak

En kullanışlı Samba yapılandırma aracı sadece Samba değil, Linux makinenizdeki hemen hemen her ağ sunucusunu (DNS, DHCP, SAMBA, Webv) görsel bir ortamda yapılandırma olanağı veren 'webmin' arayüzüdür. Bu programı ftp://ftp.linux.org.tr adresinden edinebilirsiniz. Biz burada eskilerden kalma ama çok rağbet edilen dosyaları el ile değiştirerek yapılandırmayı anlatmaya çalışacağız, ancak tüm özellikleri anlatmaya imkanımız yok. Yukarıdaki ör-

negimizde bir tek dizinin paylaşıldığı görülüyor, o da "gorkem" dizini. Nedir bu "gorkem" dizini? Tahmin edeceğimiz gibi, Linux makinamızdaki gorkem kullanıcısının "ev" dizini. Bundan böyle aynı dizine hem Linux'tan hemde Win95'ten erişebileceksiniz. Eğer ömrümüz yeterse, Linux'u upki bir Novell NetWare dosya sunucusu (file server) gibi davranıran 'mars' sunucusunu da sizlere tanıtmayı düşünüyoruz. İsterseniz ilk olarak, Win95 (ya da DOS, MacOS, OS/2 istemcilerine) kullanıcılarına Linux'a yükleyebileceğiniz programların dizinini nasıl paylaşacağımızı söyleyelim.

Öncelikle /etc/smb.conf dosyasının en sonuna şu satırları ekleyin (bu dosyayı her değiştirdiğinizde Samba'yı yeniden başlatmalısınız):

[programlar]

```
comment = Kullanıcı Programları
path = /samba/programlar
browseable = yes
public = yes
writable = no
printable = no
```

Hemen ne yaptığımızı kısaca açıklayalım, köşeli parantezle yazılı olan satır ile "programlar" adlı yeni bir paylaşım açtık. İkinci satırda bu paylaşım hakkında kullanıcılara bir açıklama getirdik, path seçeneği ile bu paylaşımın Linux makinadaki yerini ifade ettik. Burada dikkat ederseniz, koyacağınız programlar Linux makinenizde /samba/programlar dizininde olmalıdır. 'Browseable' seçeneği ile, istemcilerin bu dizini kullanma hakkı olmasa bile tarama yapabileceklerini belirttik, 'public' seçeneği ise bu paylaşımın herekese açık olduğunu belirtiyor, 'writable = no' seçeneği ile de bu dizinin salt okunur olduğu görünüyor, ve nihayet son olarak 'printable = no' seçeneği ile burasının bir yazıcı dizini olmadığını belirttik.

## Paylaşılmış Dizinelere Erişim

İyi de arkadaş, ben Linux makina-



lardan bu dizinlere nasıl erişeceğim? İki yolunuz var, birincisi eğer klasik ftp kullanmayı seviyorsanız, smbclient istemcisi kullanmak. Süper kullanıcı haklarına sahipseniz, daha kullanışlı olduğunu sandığım smbmount ile paylaşımları Linux makinanızdaki herhangi bir dizine bindirebilirsiniz:

```
# smbclient Wmbaser/homes
```

komutu ile mbaser makinasındaki "ev" dizinine ftp istemcisi gibi bağlantı yaptım. Burada bir yığın "V" işaretinin sebebi kabuk kısıtlamalarından kaynaklanmaktadır. "help" komutu ile hangi komutları kullanabileceğinizi görebilirsiniz. Bir komut ile daha detaylı bilgi elde etmek için aşağıdakileri yazın:

```
smb: \> help get
HELP get:
<remote name> [local name] get a file
```

Aslında normal bir ftp istemcisi-nden tek farkı, Microsoft paylaşımlarına bağlantı yapılmasıdır. Erişmek istediğiniz makine yerel ağda değilse, IP adresini de belirtmelisiniz. Bu takdirde,

```
# smbclient Wmbaser/homes -I
192.177.166.1
```

komutunu kullanabilirsiniz. Diğer yöntem ise,

```
# smbmount //mbaser/homes /smbfs
komutunu kullanmak olacaktır. Yerel ağda olmayan makinelere istemci olabilmek için -I seçeneğini smbmount komutundan sonra koymalısınız.
```

/etc/printcap dosyasında tanımlı 'lpd' yazıcılarını paylaşmak için /etc/smb.conf dosyası içerisinde aşağıdaki değişikliği yapabilirsiniz:

```
[printers]
comment = All Printers
path = /var/spool/lpd
browseable = no
printable = yes
```

İsterseniz şimdi biraz da genel tanımlardan bahsedelim. Bu tanımlamalar [global] seçeneğini takip eder. Günübirümü SAMBA grubu olarak değiştirelim

```
workgroup = SAMBA
```

Linux'unuzun Samba ile Microsoft

```
os level = 33 ;global tanımlarında olacak
domain logons = yes ;global tanımlarında olacak
```

```
[netlogon]
```

```
comment = Samba Network Logon Service
path = /samba/netlogon ;Bu dizini mutlaka oluşturun
case sensitive = no
guest ok = yes
locking = no
read only = yes
browseable = yes
admin users = @wheel
```

Tablo 2: Linux'un Samba ile Microsoft ağları için alan denetçisi olması.

ağları için alan denetçisi olmasını istiyorsanız, yapılandırma dosyası içerisinde bulunan aşağıdaki satırların başındaki nokta-virgül ";" işaretlerini (bu satırlar yorum satırları anlamına geliyor dolayısı ile yapılandırmada göz önünde bulundurulmuyor) kaldırın, eğer bu satırlar yoksa ekleyin (tablo 2).

## Giriş Betikleri Sorunu İçin Çözümler

Şimdi artık SAMBA alanına giren her Windows makinenin denetçisi Linux oldu. Peki ya giriş betikleri (logon script) ne olacak? Onun da çözümü var. Her bir kullanıcıya ayrı ayrı giriş betiği çalıştırmak istiyorsanız [global] tanımları içerisindeki aşağıdaki satırın önündeki yorumu kaldırın:

```
logon script = %u.bat
```

Her bir kullanıcı için, yukarıda belirttiğimiz [netlogon] tanımları içerisinde bulunan path tanımlamasında kullandığımız dizine <kullanıcı ismi>.bat dosyası yazmalısınız. Örnek verecek olursak, gorkem kullanıcısının, mbaser makinesinin kontrol ettiği SAMBA alanında her oturum açışında ev dizininin 'h' diskine, programlar dizininin 'k' diskine, ve çıktılarını 'lp' yazıcısına göndermesi için, aşağıdaki satırları gorkem.bat dosyası içerisinde yazın ve /samba/netlogon dizinine yerleştirin:

```
net use l: Wmbaser/homes
net use k: Wmbaser/programlar
net use lpd: Wmbaser/lp
```

Giriş betiklerini makinelere özgü

yapmak istiyorsanız,

```
logon script = %m.bat
```

satırını önündeki yorumu kaldırın. Burada %m Windows makinenin NetBIOS ismidir. Eğer yukarıdaki giriş betiğini bütün kullanıcılar için çalıştırmak istiyorsanız, bu durumda [global] tanımlarına aşağıdaki gibi bir satır ekleyin:

```
logon script = herkes.bat
```

Daha sonra betiği aynı dizine herkes.bat olarak kopyalayın.

Samba'da kullanıcıların kayıtları (log dosyaları) /var/log/samba dizininde tutulur. Kayıt isimleri ise bağlantı yapılan makinelerin NETBIOS isimlerine uygun şekilde yaratılır. Örnek olarak gorkem makinesinden SAMBA alanına girmiş kullanıcılar için log.gorkem dosyası oluşturulur.

Önemli NOT: Samba ile Linux makineye bağlantı yapacak her makine- de mutlaka TCP/IP protokolü yüklü olmalıdır. DOS (veya Win3.x) istemci ile bağlanacaksa, Linux'ta tanımlayacağınız kullanıcıların kullanıcı isimleri hep büyük harflerden oluşmalıdır. Ayrıca paylaşım isimleri sekiz harften büyük olmamalı ve özel karakterler taşınamalıdır.

SAMBA yapılandırması ile anlatılacak çok şey var ama bizden bu kadar, gerisi size kalmış. CHIP'te görmek istediğiniz ve merak ettiğiniz bir konu varsa bize çekinmeden yazın. 

Görkem Çetin  
gorkem@gelecek.com.tr  
Mustafa Başer  
mbaser@linux.org.tr



# Ayın Shareware'leri



Fiyatları çok yüksek olan bazı yazılımlara sahip olmadığınız için, bilgisayarınızdan yeteri kadar performans alamıyorsanız Shareware'leri deneyin.

**B**u ayki incelememizde yer alan Where is it özellikle Shareware CD'ler kullananlar için birebir bir program. Ayrıca Anti Games Plus ve ASCII Pic yazılımları da Shareware dünyasında ne kadar ilginç programlar olabileceğinin en iyi örnekleri.

## Where is it ? Aradığınızı Bulun



Yazılım dünyasında her geçen gün birbirinden ilginç yazılımlar üretiliyor. Tabii ki bunların büyük bir yüzdesi de insanlara daha kolay ulaşabilmek için Shareware olarak lanse ediliyor.

Kullanıcıların bu binlerce program arasından işine yarayacak bir tanesini bulması için ise ya Internet yoluna ya da içinde birçok yazılım barındıran Shareware CD'lere başvurması gerekiyor. CHIP ile de verilen bu tip CD'ler zamanla kullanıcının CD kütüphanesini doldurmaya başlıyor ve artık ihtiyaç duyulan bir programın bulunması bir eziyet halini alıyor. Bunun üstesinden gelmek için ise, tüm programların açıklamaları ve isimlerinden oluşan bir katalog oluşturmak gerekiyor.

Bunu elle yapmak pek mümkün olmayacağı için yine bir başka Shareware yazılım yardımımıza koşuyor. Bu konudaki yazılımlardan biri olan "Where Is It?" tam anlamıyla mükemmel bir medya kataloglama yazılımı olarak karşımıza çıkıyor. Windows 95 ve NT altında çalışan yazılım disketlerinizin, CD-ROM'larsınız ve her türlü taşınabilir depolama medyasının içeriğini daha sonradan sorgulamak amacı ile listeleyebiliyor. Daha sonra bu veri kullanılarak istenilen bir programı kolaylıkla aranabiliyor. Yeni başlayanlardan profesyonel kullanıcılara kadar herkesin rahatlıkla kullanabileceği bu yazılım, FAT, VFAT, FAT32, CDFS, NTFS ve Windows içindeki diğer dosya sistemlerini tanıyabiliyor. Windows Gezginini tanıyabiliyor, gelişmiş arama kriterleri, geniş arşiv dosya desteğinin (zip, arj, rar, cab, lha/lzh, arc, tar, gzip, z, sfx gibi) yanında dosya tanımlamaları da otomatik olarak alınabiliyor (file\_id.diz, files.bbs, description,...). Tüm CD'lerinizin katalogunu tutarak aradığınız bir programın hangi CD'de olduğunu ve tüm detaylarını bu Ayın Shareware'i seçtiğimiz yazılım ile anında öğrenebilirsiniz.

## Adım Adım Kurulum İncelikleri

Kurulumla başladığımız zaman öncelikle hangi dilde kurulum yapılacağını belirlemeniz gerekiyor. İngilizce ve Almanca arasından seçiminizi yaptıktan hemen sonra kullanıcı adınızı giriyorsunuz. Next tuşu ile devam ettiğiniz zaman kurulum sihirbazı size değiştirilecek dosyaların yedeğinin alınıp alınmayacağını soracaktır. Eğer daha sonradan başarılı bir Uninstall gerçekleştirmek istiyorsanız, bu seçeneğe "evet" cevabını vermeniz gerekiyor. Bundan sonraki adımlarda kurulum bileşenlerinde hiçbir değişiklik yapmadan Install seçeneğini görene kadar Next tuşuna basın ve son olarak da Install tuşuna tıklayarak kurulumu başlatın. Program kurulacak ve eski sürüm bazı dll dosyalarınız yenileri ile değiştirilecektir. Bundan dolayı sisteminizi baştan başlatmanız gerekebilir.

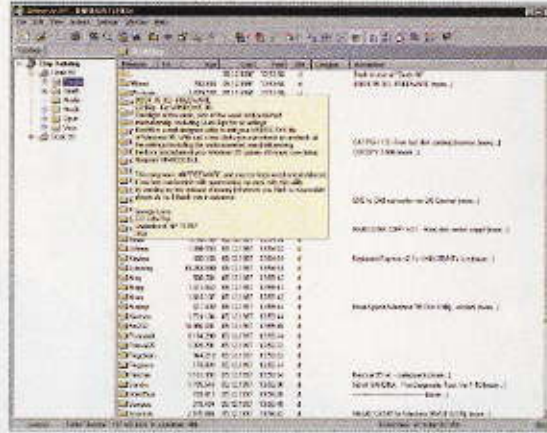
## Birkaç Tıklamada CD Kataloğu

Program ekranı karşınıza geldiği zaman, standart Windows Gezginini tanıyabilir size hiç de yabancı gelmeyecektir. Sol tarafta oluşturacağı-



mız katalog ve bunun altında depolayacağınız CD ya da disket isimleri bulunacaktır. Sağ tarafta ise bunların içerikleri çok zengin özellikleri ile sıralanacaktır. Araç çubuğu ise ilk başta yeni bir kullanıcı için karışık gelebilir. Bunun nedeni neredeyse kullanılan tüm özelliklerin burada yer alması. Ancak standart bir kullanım sırasında bunların çoğuna gerek bile kalmayacaktır.

Program ile çalışmaya başlamak için öncelikle yeni bir katalog yaratılması gerekiyor. Araç çubuğunda soldaki ilk tuşa basarak ya da File menüsünden New Catalog seçeneğinin seçilmesi ile yeni açılacak pencerede bir katalog ismi vermek bunun için yeterli olacaktır. Daha sonra buraya yeni öğeler eklemek için yine araç çubuğunda yer alan bir başka simge olan Add/Update Disk Image'i kullanmamız gerekiyor. Üzerinde fotoğraf makinesi olan mavi bir disket şeklindeki simgeye tıkladığımız zaman karşımıza ilgili ayarlar gelecektir. İlk kaydı girdiğimiz için



Windows Gezgin tarzı arabirim katalog içindeki verilere ulaşımı daha da kolaylaştırıyor.

numara bölümüne 1, Disk Name kısmına ise daha sonradan ayırma yapabileceğiniz bir isim girmeniz gerekiyor. Bu girdiğiniz ismi disk üzerinde de belirtmeniz daha sonradan aradığınızı bulmanızda size kolaylık sağlayacaktır. Add/Update in Catalog kısmına hiç dokunmadan üst bölümde yer alan, arşivlemek istediğiniz sürücü harfine tıklayın. Program disk bilgilerini alacak ve OK tuşuna basmanızı bekleyecektir. OK tuşuna tıkladığınız zaman ise işlem başlayacak ve diskin kapasitesine göre belli bir süre devam edecektir. İşlem sonunda ise, liste programın ana ekranında karşınıza gelecektir. Burada aynı Windows gezgininde olduğu gibi klasörler tıklayarak içeriklerini görebilirsiniz. Ancak unutulmaması gereken burada programların değil, sadece

program isimlerinin listesinin tutulduğudur. Sol tarafta herhangi bir klasörü seçtiğinizde sağda onun normal disk bilgileri yanında tanımlamaları da yer alacaktır. Bu tanımlamalar program tarafından otomatik olarak çıkarılacaktır. Açıklaması olan programın üstüne geldiğiniz zaman daha detaylı tanımlama da görülmenecektir.

## Aradığınızı Daha Kolay Bulmak

Program tabii ki sadece katalog oluşturmakla kalmıyor. "Where is it?"'in asıl görevi kullanıcıya aradığını

that sound like" ise aranan kelimeye benzeyen kelimelerin de aranabilmesini sağlıyor. İstenirse Limit Search ve Settings'den hızı artırmak için arama sınırları daraltılabiliyor. Örneğin katalogdaki tüm CD'ler değil de, sadece herhangi bir CD'nin herhangi bir klasörü taranabiliyor. Gelişmiş arama bölümünde ise anahtar kelimelerin arasında AND, OR, XOR, NOT gibi bağlaçlar kullanılabiliyor. Yeni bir anahtar kelime girmek için öncelikle "Insert Criteria" tuşuna tıklayıp, isim, tanım, boyut, kategori gibi bir kriter seçilmesi gerekiyor, daha sonra açılan yeni pencerede aynı basit arama bölümünde olduğu gibi bir anahtar kelime belirtilebiliyor. Ortada yer alan bölümde arama kriteriniz açık bir şekilde tanımlı olarak yer alacaktır. Ek bir kelime aratılmak isteniyorsa, aşağıda yer alan bağlaçlardan biri araya eklenerek diğer işlemler tekrarlanabilir.

## Ayarları Program İçinden Değiştirmek

Kurulum sırasında yaptığımız ayarları daha sonradan değiştirmek için Setting menüsü kullanılabilir. Burada yer alan seçeneklerde General Settings diğer tüm ayarları da kapsamaktadır. Eğer Chip CD'lerini de kataloglamayı düşünüyorsanız, programların tanımlarının daha verimli bir şekilde dahil edilebilmesi için Descriptions kartına Chip.txt dosyasını da ekleyebilirsiniz. Böylece CD, açıklamalar için taramırken bu dosya isminden de faydalanılacaktır. Descriptions ayarlarında yeniden Descriptions kartına girerek buradaki tanım sihirbazı vasıtası ile chip.txt'yi listeye ekleyebilirsiniz.

## Ürün Bilgisi

### Where is it

|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| <b>Tür</b>        | : Bilgi Yönetim Araçları                |
| <b>Sürüm</b>      | : 2.00 Beta 1                           |
| <b>Sistem</b>     | : 95/98/NT                              |
| <b>Kayıt Tipi</b> | : Shareware                             |
| <b>Süresi</b>     | : Süresiz                               |
| <b>Not:</b>       | Install ve Uninstall seçenekleri mevcut |



## AntiGame Plus

### Daha Verimli Çalışma İçin

İşte çoğunuzun ne kadar da gereksiz diye düşüneceği ancak oldukça yararlı Shareware'lerden biri daha. Anti Game Plus çalışanların verimini artıracaklarını iddia eden bir yazılım.



Bulunan oyunlar doğrudan silinebildiği gibi sadece raporlanabiliyor.

Bunu yapmak için de, ağ üzerinde ve yerel tüm diskleri tarayarak veri tabanındaki oyunları istenirse bilgisayarlardan kaldırabiliyor! Shareware sürümü 100 oyunu tanıyabilirken, orijinali 8 bin 100'ün üzerinde oyun üzerinde etkili olabiliyor. Bunun yanında sizin belirteceğiniz isimler de listeye eklenebiliyor. Belki evde tek başına oyun oynayanlar için çok etkili bir Shareware olmayabilir. Ancak çok fazla bilgisayara ve çalışana sahip büyük şirketlerde ağ oyunları yüzünden oluşan iş gücü kaybı da istatistiklere göre hiç az değil. Sistemler üzerinde tam erişim hakkına sahip bir System Administrator tarafından kullanıldığı zaman hiç de küçümsenicek bir yazılım değil. Hem 3.1 hem de 95, 98 ve NT desteği mevcut.

## Tüm Windows

### Sürümleri ile Uyumlu

Program kurulduğu zaman Başlat menüsünde hem 3.1 hem de 95/98/NT sürümleri için kısayollar

bulunur. Uygun olan sürüm çalıştırıldığı zaman da karşınıza 5 adet araçtan oluşan bir araç çubuğuna sahip pencere gelecektir. Burada göz simgesi erişilebilen tüm disklerdeki tanımlanabilen oyunların listesini çıkaracaktır. Elektrikli süpürge simgesi temizler, not defteri simgesi ise sadece raporlar. Bulunan oyunlar ise orta bölümde yer alır. Ayrıca belli bir diskteki klasörün taranması için de en alta bir satır bulunur. Burada klasör belirtilerek "Search Path" tuşuna basılması durumunda hızlı bir şekilde tarama mümkün olabilir. Menü çubuğunda bulunan Options menüsünden "Check All Files" ve "Check Compressed Files" seçeneklerinin işaretlenmesi durumunda da tüm dosyalar ve sıkıştırılmış dosyalar taramaya dahil edilecektir. Veritabanını düzenlemek ve yeni kayıt girmek için ise güçlü bir veritabanı düzenleme programı da bulunuyor. Ancak bunun alınabilmesi için Shareware'in Register edilmesi gerekiyor.

## Ürün Bilgisi

### AntiGame Plus

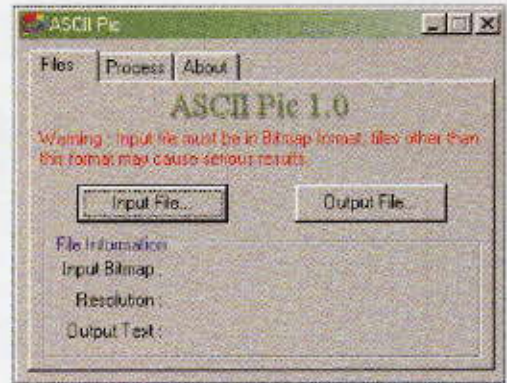
|                   |                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|
| <b>Tür</b>        | : Dosya Yönetim ve Tutar Araçları       |
| <b>Sürüm</b>      | : 4.2                                   |
| <b>Sistem</b>     | : Win 3.1/95/98/NT                      |
| <b>Kayıt Tipi</b> | : Shareware (\$69.99)                   |
| <b>Süresi</b>     | : Bilinmiyor                            |
| <b>Not:</b>       | Install ve Uninstall seçenekleri mevcut |

## ASCII Pic Karakterli Resimler

İlginc ve eğlenceli yazılımları tanıtmaya başlamışken, bu tamamen ücretsiz yazılımı atlamak da olmazdı doğrusu. Neredeyse 150 KB'ı bile bulmayan dosya boyutu yanında, aslında hiç de küçümsenmeyecek bir iş gerçekleştiriyor. Program son zamanlarda Internet'te çoğu kişinin bir

sanat olarak kabul etmeye başladığı ASCII Art adındaki bu işlemi otomatik olarak yapıyor. Bilmeyenler için söyleyelim, ASCII Art denen işlem sadece karakterler kullanarak detaylı resimler oluşturmak anlamına geliyor.

Program kullanılarak herhangi bir çözünürlük ve renk derinliğindeki BMP formatındaki dosya TXT formatına dönüştürülebilir. Ancak unutulmaması gereken çok fazla çözün-



Giriş ve çıkış dosyalarının belirtilmesi ASCII artın oluşturulması için yeterli oluyor.

nürlüğe sahip resimlerin çok büyük bir TXT dosyası oluşturacaktır.

Programı çalıştırdığımız zaman gelen pencerede yapılacak işlemler 3 adımda bitirilebiliyor. Önce ilk karttaki "Input File" tuşuna basıp BMP dosyasının adını, sonra da onun yanındaki "Output File" ile oluşacak dosyanın adını belirliyorsunuz. Process kartına geçip "Process" tuşuna basmanız işlemi başlatıyor ve kısa bir süre sonra ASCII resminiz oluşturuluyor.

## Ürün Bilgisi

### ASCII Pic

|                   |                                                                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tür</b>        | : Grafik Araçları                                                                                     |
| <b>Sürüm</b>      | : 1.0                                                                                                 |
| <b>Sistem</b>     | : Win 95/98/NT                                                                                        |
| <b>Kayıt Tipi</b> | : Freeware                                                                                            |
| <b>Süresi</b>     | : Süresiz                                                                                             |
| <b>Not:</b>       | Zip dosyasının bir klasöre açılması ile kurulabiliyor. Klasörün silinmesi ile tamamen kaldırılabilir. |

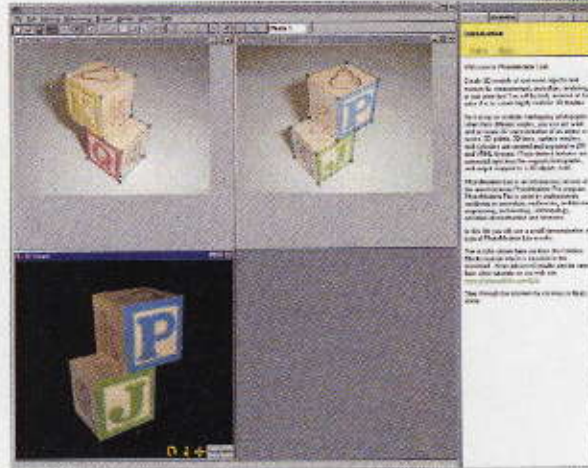


## PhotoModeler Light Resimlerinize Boyut Katın

3 boyutlu animasyon ile uğraşanlar bilirler. Bu tür işlemlerde en zor bölümlerden biri de üzerinde çalışılacak modellerin tasarlanmasıdır. Eğer gerçeğe yakın modeller yaratılmak isteniyorsa o zaman iş daha da zorlaşır. Ya çok pahalı 3 boyutlu tarayıcılar kullanılarak modellerin dijitalize edilmesi gerekir ya da bu modellerin ufak bir kopyası oluşturulup oradan ölçeklendirme yoluyla daha zor bir biçimde elle veriler girerek bilgisayara aktarılır. Tabii ki amatör olarak bilgisayarla ve 3 boyut ile uğraşan kullanıcıların bu tip işlemlere ne parası yetecektir ne de sabrı. PhotoModeler Light işte bu noktada devreye girerek 2 boyutlu resimlerden 3 boyutlu modeller yaratılabilmesini sağlıyor. İnandırılmaz gelen bu işlem için modellemesi yapılacak objenin yeteri kadar yünden resimlerinin çekilmiş olması yeterli olacaktır. Biraz da kullanıcı yardımı ile gerçeğinden ayırt edilemeyecek modeller çok kısa bir sürede yaratılabilir. Yazılımın yaratılan modelin üzerini yine resimden alacağı parçalar ile kaplama özelliği de bulunuyor. Böylelikle sadece kuru bir tel kafes modele değil, Texture kaplanmış gerçekçi bir modele sahip oluyorsunuz. Hazırlanan modeller bir çok popüler 3D dosya formatında da kaydedilebiliyor.

## Program İçindeki Detaylı Yardım

Programı kurup çalıştırdığınız zaman karşınıza bir başlangıç sihirbazı gelecektir. Buradan yeni bir proje



Üçüncü boyutta oluşturulan model kaplamalarıyla birlikte gerçek zamanlı olarak izlenebiliyor.

başlatabilir, varolan bir tanesini açabilir ya da programın kullanımını öğrenmek için Tutorial'ı çalıştırabilirsiniz. Tutorial'ı çalıştırdığınız zaman sağ tarafta bir yardım penceresi açılacak ve size adım adım yapmanız gerekenler anlatılacaktır. Üç farklı Tutorial, zorluk seviyesine göre size yol gösterecektir. Tutorial'larda tüm işlemler yapılmış halde yer alır ve sizin üzerinden geçmeniz beklenir.

## Yeni Bir Projeye Başlamak

Yeni bir proje başlattığınız zaman karşınıza oldukça zengin simgeler içeren araç çubuğuna sahip boş bir pencere ve proje kurulum sihirbazı gelecektir. İlk adımda oluşacak objenin aşağı yukarı boyutunu belirlemek için ölçü birimini km, metre, cm gibi bir standartta belirlemek ve bir değer vermek gerekecek. Örneğin bir Fare modellemek istersek birimi cm değeri de 10 olarak girebiliriz. Bir buzdolabı için ise birim doğal olarak metre değeri de 2 civarı olmalı. Next tuşu ile devam ettiğimizde kullandığınız kamerayı tanımlayacağınız ekrana gelecektir. Burada "A new camera" seçeneğini seçerek de-

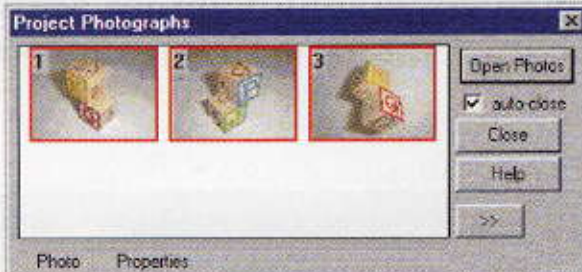
vam edin ve kamera-nız ile ilgili tüm ayarları yapın. Karşınıza sihirbazın devamı olan yeni resimleri ekleme bölümü geldiği zaman kurulum sihirbazından çıkın. Ana program ekranına geri dönelecektir. Bu ilk ayarları her proje başlangıcında baştan yapmanız gerekir. Bunun için yaptığınız projeyi başlangıçta kaydedip daha sonra

hep bunu kullanmanız sizi bir zahmetten kurtaracaktır.

## İki Boyuttan Üçüncüsüne Geçiş

Project Photograph penceresi karşınıza geldiği zaman dört yönden çekilmiş fotoğrafların bulunduğu klasörü buradan seçin. Tüm resimleri SHIFT tuşuna basılı olarak seçip projeye dahil edebilirsiniz. Daha sonra ilk resimde objenin kenarlarını işaretlemeniz gerekiyor. Araç çubuğundaki Referans tuşuna basıp diğer resme geçtiğiniz zaman yeni noktaların yanında bir önceki resimdeki aynı noktaları da burada belirlemelisiniz.

Kalan resimler için de aynı işlemleri uyguladıktan sonra araç çubuğundaki koşan adam simgesine basın. Üç boyutlu modeliniz oluşturulup görüntülenecektir. Tabii ki bunun görüntülenmesi için sisteminizde Direct'X'in yüklü olması gerektiğini unutmayın. ☐



Tüm resimleri projeye aynı anda dahil etmek için seçim sırasında SHIFT tusuna basılması gerekiyor.

## Ürün Bilgisi

### Photo Modeler Light

**Tür** : Grafik Araçları

**Sürüm** : 3.0k Beta 2

**Sistem** : Win 95/98/NT

**Kayıt Tipi** : Light

**Süresi** : Süresiz

**Not:** Install ve Uninstall seçenekleri mevcut





İşinizi göreceğ  
bir makro mu arıyorsunuz?  
İşletim sisteminizin  
derinliklerinde kayboldunuz  
ve pratik çözümlere mi  
ihtiyacınız var? O halde  
doğru yerdesiniz. Chipucu  
Kataloğu'nda PC'lerle birlikte  
yaşamayı kolaylaştıran her  
şey var.

## İ N D E K S

### WINDOWS 95

- 43 Sistem: INF Dosyalarının  
Yüklenmesinde Çıkan Sorunlar  
Sistem: Windows 3.1  
Uygulamalarını Çalıştırmak

### WINDOWS 98

- 44 Başlat Menüsü: Sık Kullanılanlar  
Girişini Çıkarmak  
Masaüstü: Belgelerim Klasörü İçin  
Yeni Simge

### WINDOWS NT 4.0

- 45 Nesne Menüsü: Dosyaları Yeni Bir  
Program ile İlişkilendirmek  
Explorer: Explorer, Tüm Dosya ve  
Klasör Özelliklerini Değiştiremez

### UYGULAMALAR

- 46 Internet Explorer 4: Bağlantılar  
Çubuğuna Uygulama Ekleme  
Netscape Communicator: Açılışta  
Otomatik Arama  
47 Excel 7.0: İngilizce Yazım Denetimi  
Excel 7.0: Hücreleri Çift Tıklayarak  
Doldurmak  
48 Word 7.0: Yüzlerce Resim  
Ekleme İçin



### Sistem: INF Dosyalarının Yüklenmesinde Çıkan Sorunlar

Windows 95 altında INF uzantılı bir dosyaya fare-nin sağ düğmesi ile tıkla-yacak olursanız, açılan

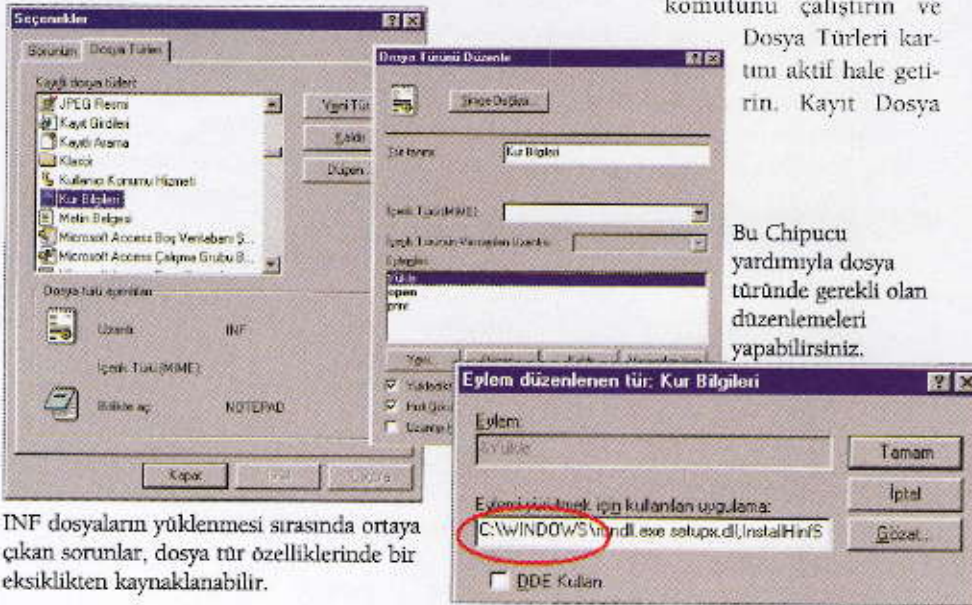
nesne menüsünde Yükle komutunu görebilirsiniz. Yükle komutunun çalıştırılması sonrasında INF dosyasının içeriği Kayıt Düzenleyicisi'ne yüklenecektir. Eğer bir INF dosyası üzerinde açılan nesne

menüsü içerisinde bu komut görülüyorsa, INF dosya türü özelliklerini kontrol etmelisiniz. Bunun için ilk olarak Windows Gezgin'i çalıştırın. Açılan pencere üzerinde bulunan Görünüm/Seçenekler komutunu çalıştırın ve

Dosya Türleri kartını aktif hale getirin. Kayıt Dosya

Türleri listesinde bulunan Kur Bilgileri seçeneğini işaretleyin ve Düzen düğmesine tıklayın. Dosya Türünü Düzenle penceresi üzerinde bulunan Eylemler kutusuna tıklayın ve Yükle komutuna çift tıklayın. Açılan pencerede bulunan "Eylemi yürütmek için kullanılan uygulama" kutusunda "C:\WINDOWS\rundll.exe setupx.dll, InstallHinfSection DefaultInstall 132" komutu bulunmalıdır. Eğer Windows 95 "C:\WINDOWS" dan farklı bir dizin içerisine kurulmuşsa, bu komutu

uygun şekilde değiştirebilirsiniz. Eğer Windows 95 "C:\WINDOWS" dizini içerisine kurulmuşsa bilgisayarınızdaki bu komut satırı yukarıdaki ile aynı olmalıdır.



INF dosyaların yüklenmesi sırasında ortaya çıkan sorunlar, dosya tür özelliklerinde bir eksiklikten kaynaklanabilir.

### Sistem: Windows 3.1 Uygulamalarını Çalıştırmak

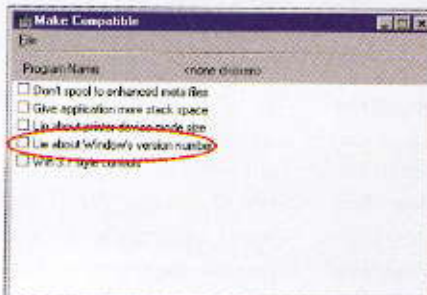
Windows 3.1 için geliştirilmiş birçok program Windows 95 altında çalıştırılmak istendiğinde, sorunlara neden olurken, çoğu zaman da hiç çalışmıyorlar. Bu sorunlar genelde program içerisinde bulunan bir sorgudan kaynaklanmaktadır. Bu sorgu sisteminizde yüklü olan

Windows versiyonunun 3.1 olup olmadığını kontrol eder. Windows 95 yüklü makinelerde Windows/System dizini içerisinde bulunan küçük bir uygulama sayesinde bu türdeki Windows 3.1 programlarını kandırmak mümkündür.

Sistem dizini içerisinde bulunan bu uygulamayı çalıştırmak için Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın. Aç kutusuna "mkcompat"

komutunu girin ve Tamam düğmesine tıklayın. Çalışan Make Compatible isimli uygulamada ilk olarak hangi program için ayar yapacağınızı belirlemelisiniz. Bunun için File/Choose Program komutunu çalıştırın ve çalışması esnasında sorun çıkan Windows 3.1 uygulamasını seçtikten sonra Aç düğmesine tıklayın. İstedığınız programı seçtikten sonra, Make Compatible uygulamasının ana penceresi üzerinde bazı seçenekler ekrana gelir. Bu ayarlar tamamen çalıştırmak istediğiniz uygulamaya bağlıdır ve bu nedenle farklı programlarda değişik seçenekler ekrana gelebilir. Windows 3.1 uygulamaları için "Lie about Win-

dows version number" seçeneği genellikle ekrana gelir. Bu seçeneği işaretleyin ve yaptığımız değişikliği File/Save komutunu kullanarak kaydedin. Seçmiş olduğunuz program bir sonraki çalışması esnasında Windows versiyonunu kontrol ettiğinde "3.1" cevabını alacak ve sorunsuz olarak çalışacaktır. Bu işlem sonucunda da sorunlarınıza kesin çözüm bulamayabilirsiniz. Bazı sorunlar menü girişlerinden kaynaklanmaktadır ve bu tür sorunları aşmak için "Win 3.1 style controls" seçeneğini kullanabilirsiniz. Tabii ki "Give application more stack space" seçeneğini de birçok sorunu çözmenizde yardımcı olacaktır.



Make Compatible gizli uygulamasını kullanarak, Windows 3.1 programlarını kandırarak Windows 95 altında çalışmasını sağlayabilirsiniz.

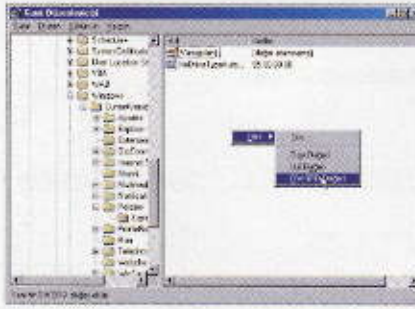


### Başlat Menüsü: Sık Kullanılanlar Girişini Çıkarmak

Windows 98 kullanıcıları Başlat menüsü içerisinde Windows 95'den farklı olarak Sık Kullanılanlar klasörüne ulaşabilirler. Bu sayede sık sık ziyaret ettiğiniz Internet sayfalarına veya sabitdiskiniz üzerinde sık kullanılanlara eklediğiniz belgelere rahatlıkla ulaşabilirsiniz. Eğer Başlat menüsü içerisindeki bu girişi kullanmak istemiyorsanız, Internet sayfalarına sadece Internet Explorer kullanarak ulaşmak isteyebilirsiniz. Bu durumda işinize yaramayan bu girişi Başlat menüsünden kaldırmak size yer kazandıracaktır.

Sık Kullanılanlar klasörünü Başlat menüsünden kaldırmak için Kayıt Düzenleyicisi içerisinde de-

şiklik düzenleme yapmanız gerekir. Bunun için Başlat/Çalıştır/Regedit komutunu çalıştırın. "HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer" anahtarını aktif hale getirin. Farenin sağ düğmesiyle bu anahtara ait girişlerin bulunduğu sağ taraftaki pencereye tıklayın. Açılan Nesne menüsünden Yeni/Dword De-



Eğer Başlat menüsü içerisinde bulunan Sık Kullanılanlar komutunu kullanmıyorsanız, bu onun orada durması gerekli değil demektir.



ri komutunu çalıştırın. Bu işlem sonunda "Yeni Değer #1" adında bir değer meydana gelir. Bu değerini ismini "NoFavoritesMenu" olarak değiştirin. Şimdi bu girişin değerini girmelisiniz. Bunun için Düzen/Değiştir komutunu çalıştırın veya yeni değer üzerine çift tıklayın. "WORD değerini düzenle" penceresi üzerindeki Değer Verisi alanına "1" girin ve Tamam dü-

Eğer oluşturduğunuz girişin değeri "1" ise, Sık Kullanılanlar komutu Başlat menüsü içerisinde görülmeyecek demektir.

mesine tıklayarak pencereyi kapatın. Windows 98 işletim sistemini kapatıp tekrar açtığınızda, Başlat menüsü içerisinde bulunan Sık Kullanılanlar klasörünün kalktığını görebilirsiniz. Bu durumda Sık Kullanılanlar klasörü içerik olarak etkilenmeyecektir.

Eğer bu klasörü Başlat menüsü içerisinde tekrar eklemek isterseniz, yukarıda yapılan işlemlerin tam tersini yapmanız yeterli olacaktır. İster oluşturduğunuz Registry girişini silin, ister bu girişin değerini "0" olarak değiştirin.

### Masaüstü: Klasörler İçin Yeni Simge

Belgelerim dizini içerisinde normalde oluşturduğunuz mektup, tablolar ve bunlar gibi diğer kişisel dosyalarınız saklanır. Bu sık kullanılan klasör için, Windows masaüstünde

özel bir klasör simgesi atanmıştır. Bu sayede dosyalarınıza en hızlı şekilde ulaşmanız düşünülmüştür.

Ama yine de sizin masaüstünüzde bulunan bu kısayola değişik bir simge atamanız da mümkün. Bunun için Windows 98 masaüstündeki boş bir alana

farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve Özellikler komutunu çalıştırın. Açılan pencere üzerindeki

Masaüstü simgelerini değiştirmek için Simge Değiştir düğmesine tıklamalısınız. Bu değişiklik Belgelerim klasörünün çalışmasını etkilemeyecektir.

Etkiler kartı üzerinde Belgelerim klasörüne ait sembolü bulabilirsiniz. Belgelerim klasörü simgesini seçin ve Simge Değiştir düğmesine tıklayın. Açılan pencere üzerinde Dosya Adı bölümüne yeni simgenin bulunduğu dosyanın adını yazabilir veya Gözet düğmesine tıklayarak istediğiniz simgeyi sabitdiskiniz üzerinde arayabilirsiniz.

Simgeyi seçtikten sonra Tamam düğmesine tıklayın. Bu pencere üzerinde Belgelerim klasörü için seçtiğiniz yeni simgeyi görebilirsiniz. Eğer yeni simgeden memnun kalmazsa-



Seçim Sizin: İstedığınız simge için sabitdiskiniz üzerinde bulunan herhangi bir simge dosyasından, istediğiniz simgeyi seçebilirsiniz.

nız, Varsayılan Simge düğmesine tıklayarak, klasörün asıl simgesini geri çağırabilirsiniz. Yaptığımız değişikliği onaylamak için Tamam düğmesine tıklayın..





## Nesne Menüü Dosyaları Yeni Bir Program ile İlişkilendirmek

Windows NT kullanıcıları bir dosya üzerine sağ tuşla tıkladıkları zaman açılan Nesne menüsünde bulunan Open komutunu çalıştıracak olurlarsa, bu dosya ilişkili olduğu program içerisinde açılacaktır. Eğer bu türdeki dosyaların başka bir program içerisinde açılmasını isterseniz, Explorer penceresi üzerinden dosya özelliklerinde değişiklik yapmalısınız.

Bunun için Windows NT Explorer penceresi üzerinde bulunan View/Options komutunu çalıştırın ve açılan pencerede File Types kartını aktif hale getirin. Bu kart üzerinde



Hızlı: Eğer bir dosya türünün devamlı aynı program ile açılmasını istiyorsanız, bu seçeneği işaretlemelisiniz.

bulunan listeden standart ilişkili uygulamaları değiştirmek istediğiniz dosya türünü seçin ve Edit düğmesine tıklayın. Açılan pencere üzerindeki "Open" komutunu seçin ve tekrar Edit düğmesine tıklayın.

Ama bir dosya türünün

standart ilişkili programını değiştirmenin farklı ve daha hızlı bir yolu daha mevcut. Bunun için standart ilişkili programı değiştirmek istediğiniz türde bir dosyaya farelin sağ düğmesiyle tıklamadan önce SHIFT düğmesine basın. Bunun sonunda açıl-

an Nesne menüsünde normalde görünmeyen Open With komutu belirecektir. Bu komutun çalıştırılmasıyla açılan pencere-deki listeden dosyanın beraber açılmasını istediğiniz programı seçebilirsiniz.

Eğer söz konusu olan dosya türüne ait dosyaların devamlı bu program ile açılmasını istiyorsanız, "Always use this program to open this type of file" seçeneğini işaretleyin ve Tamam düğmesine tıklayın. Eğer kullanmak istediğiniz program bu liste içerisinde mevcut değilse, Open With penceresinde bulunan Other düğmesine tıklayarak sabitdisk üzerindeki herhangi bir uygulamayı seçebilirsiniz.

## Explorer: Tüm Dosya ve Klasör Özelliklerini Değiştiremez

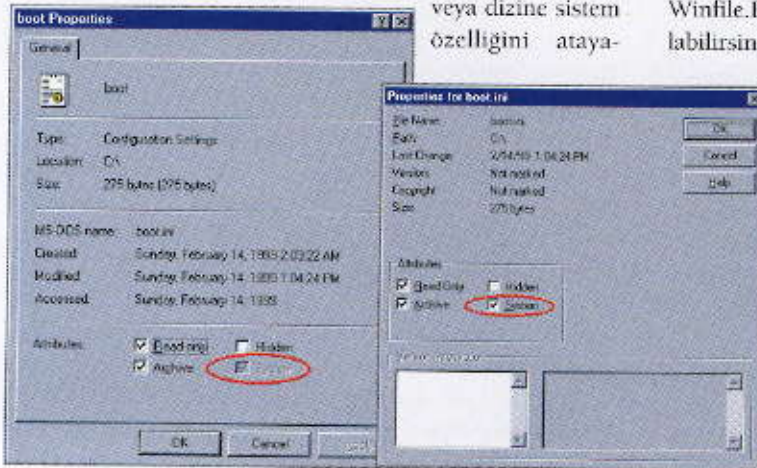
Bir dosya ve klasörün özelliklerini görebilmek için, istediğiniz dosya veya klasöre farelin sağ düğmesi ile tıklamalı ve açılan Nesne menüsünden Properties komutunu çalıştırmalısınız. Açılan pencere üzerin-

deki General kartı üzerinden bir tanesi hariç dosya özelliklerini değiştirebilirsiniz. Dosya ve klasöre verilebilecek olan System özelliği gri renkte görünür ve aktif olmadığı için üzerinde herhangi bir değişiklik yapamazsınız. Yani Windows NT bünyesindeki Explorer penceresi üzerinden herhangi bir klasör veya dizine sistem özelliğini ataya-

maz veya sistem özelliğini kaldıramazsınız.

Ama buna rağmen Windows NT içerisinde bulunan ve eski olmasına rağmen oldukça kullanışlı olan bir dosya yöneticisini kullanarak sistem özelliğini kullanabilirsiniz. Bu dosya yöneticisini Windows NT dizini altındaki System32 dizini içerisinde Winfile.Exe adı altında bulabilirsiniz. Bu dosya yöne-

ticisini çalıştırdıktan sonra dikkat etmeniz gereken ilk nokta, sabitdiskiniz üzerindeki tüm dosyaların gösterilip, gösterilmediğidir. Tüm dosya türlerini görmek için View/By File Type komutu altında bulunan "Show Hidden/System Files" seçeneğini işaretleyin. Şimdi sistem özelliğini vermek istediğiniz dosya veya klasörü seçin ve File/Properties komutunu çalıştırın. ALT+ENTER tuş kombinasyonunu uygulayarak da seçili olan dosyanın Özellikler penceresinin açılmasını sağlayabilirsiniz. Bu pencere üzerinde bulunan Attributes kutusu içerisinde seçili olan nesneye ait tüm özellikleri değiştirebilirsiniz. Sistem özelliğini kaldırmak için de aynı işlemleri yapmanız yeterli olacaktır.



Windows NT Explorer penceresi üzerinden Sistem özelliğini değiştiremezsiniz. Bunun için alternatif dosya yöneticisi olan Winfile'i çalıştırmalısınız.



#### IE 4: Bağlantılar Çubuğuna Uygulama Ekleme

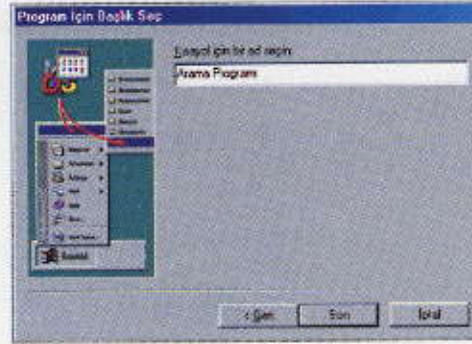
Internet Explorer 4 içerisinde üzerinde çeşitli Web sayfalarına bağlantıların bulunduğu ve sizin de eklediğiniz yapabileceğiniz bir bağlantılar çubuğu bulundurulur. Ama bu bağlantılar çubuğu sadece Web sayfası adresleri ile sınırlı değildir. Bu çubuğa uygulamalar ekleyebilir ve bu sayede tek tıklama suretiyle

istediğiniz uygulamayı en hızlı şekilde başlatmış olursunuz. Bunun için kullanabileceğiniz en uygun programlar, arama programlarıdır.

Bağlantılar çubuğu üzerinde düzenleme yapmak için Internet Explorer'ı açın ve Sık Kullanılanlar/Sık Kullanılanları Düzenle komutunu çalıştırın. Açılan pencere içerisindeki bağlantılar klasörünü seçip Aç düğmesine tıklayarak veya doğrudan kla-



Bu chipucunu kullanarak Internet Explorer penceresi üzerinden istediğiniz bir programı sadece bir tıklama sonucunda çalıştırabilirsiniz.



Bağlantılar satırına eklediğiniz bu kısayola bir tane de isim vermelisiniz.

sör üzerine çift tıklayarak açın. Daha sonra pencere içerisindeki boş bir alana farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan nesne menüsünden Yeni/Kısayol komutunu çalıştırın. Komut satırına kullanmak istediğiniz uygulamanın konumunu ve uygulama dosyasının ismini girmelisiniz.

Eğer programın yerini ezberle bilmiyorsanız, aynı pencere üzerinde bulunan Gözet düğmesine tıklayarak, istediğiniz uygulamanın sabitdisk üzerindeki

yerini seçebilirsiniz. Oluşturduğunuz kısayola bir isim verdikten sonra, Son düğmesine tıklayarak işlemi sona erdirin. Sık Kullanılanları Düzenle penceresini de Kapat düğmesine tıklayarak kapatın. Bağlantılar çubuğu üzerine eklediğiniz girişi görebilir ve Sürükle&Bırak özelliğini kullanarak çubuk üzerinde istediğiniz noktaya taşıyabilirsiniz. İleride bağlantılar çubuğu üzerindeki simgesine sadece bir kere tıklayarak, ilgili uygulamayı çalıştırabilirsiniz.

#### Netscape Communicator: Açılıştaki Otomatik Arama

Eğer Internet'e her bağlandığınızda belirli kriterler (mesela heyecanla beklediğiniz bir .mp3 veya bir yazılım) arıyorsanız, bu Chipucu yardımıyla Netscape Communicator'ın bu

işlemi her açılışta otomatik olarak yapmasını sağlayabilirsiniz.

Bunun için yapmanız gereken tek şey program simgesini aşağıdaki şekilde düzenlemek. Masaüstünüzdeki Netscape Communicator simgesine farenin sağ düğmesi ile tıklayın ve açılan nesne menü-



Eğer Internet'te her gün aynı kriterleri arıyorsanız, bu işlemi Netscape'in otomatik olarak yapmasını sağlayabilirsiniz.

sünden Özellikler komutunu çalıştırın. Açılan pencere üzerindeki Kısayol kartını aktif hale getirin. Bundan sonra yapmanız gereken tek şey kart üzerindeki Hedef kutusunu, aratacağınız kriterlere göre düzenlemek. Mesela programın her açılışında "Türkiye", "Dergi", "Bilgisayar" kriterlerine göre yapılan arama sonucunun bulunduğu bir Web sayfasının ekrana gelmesi için ??Hedef kutusuna "C:\Program Files\Netscape\Communicator\Program\netscape.exe Türkiye Dergi Bilgisayar" yazmalısınız.

Eğer Netscape açık ise, herhangi bir arama makinesi çağırmadan, istediği-

niz arama işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz. Normalde Internet adreslerini yazdığınız Location satırına arka arkaya aramak istediğiniz kriterleri yazın. Bunun sonunda Netscape bu kriterlere uygun olarak arama işlemini gerçekleştirecektir. Eğer sadece bir kelime aramak isterseniz, bunun önüne bir tane de artı işareti eklemelisiniz. Mesela Location satırına "+koala" yazmalısınız. Eğer aratacağınız kelime önüne artı işareti koymayacak olursanız, Netscape otomatik doldurma özelliğini kullanarak, bu kelimeden bir tane Internet adresi oluşturmaya çalışacaktır.



## Excel 7.0: İngilizce Yazım Denetimi

Normalde tablo hesap programı olan Excel'de kullandığınız dil örneğin Türkçe ise, bu dil haricinde bir dilde yazım denetimi yapmanız mümkün değildir. Eğer tablolarınızda İngilizce metinler kullan-



Eğer Kayıt Düzenleyicisi üzerinde gerekli değişiklikleri yaparsanız, Excel çeşitli dillerde yazım yapabilir.

mak istiyorsanız, Windows 95/98 ve Windows NT Kayıt Düzenleyicisi içerisinde küçük değişiklikler yapmanız gereklidir. Ancak bu değişiklikler sonunda Türkçe Excel'de İngilizce yazım denetimini kullanabilirsiniz.

Bunun için ilk olarak Excel'i kapatın ve kayıt düzenleyicisini açmak için Başlat/Çalıştır/Regedit komutunu çalıştırın. Açılan pencere üzerinden "HKEY\_CURRENT\_USER/Software/Microsoft/Excel/7.0/Spell Checker" anahtarını aktif hale getirin. Pencerenin sağında bulunan Speller girişine değerini değiştirmek üzere farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve açılan menüden Değiştir komutunu çalıştırın. Girişin değerini "1055/Normal" den "1033/Normal" olarak değiştirin ve Tamam düğmesine tıklayarak işlemi onaylayın.

Daha sonra "HKEY\_LO-

CAL\_MACHINE/Software/Microsoft/Shared Tools/Proofing Tools/Spelling" anahtarını aktif hale getirin ve 1033 isimli bir anahtar olup olmadığını kontrol edin. Eğer bu anahtar mevcut değilse, aşağıdaki değerlere göre bu anahtarı ve değerlerini girmelisiniz. Spelling anahtarını seçili iken, Düzen/Yeni/Tuş komutunu çalıştırın ve oluşturduğunuz tuşa 1033 ismini verin.

Yeni oluşturulan bu 1033 isimli anahtarın altında Normal isminde

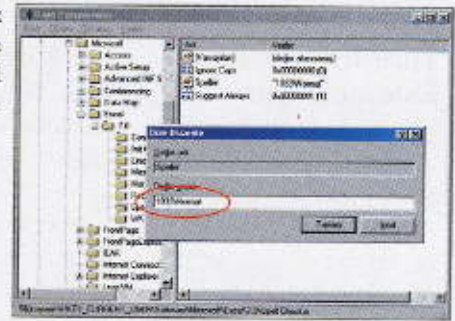
yeni bir anahtar daha oluşturmalısınız.

Bu anahtar altında Dictionary isminde bir giriş oluşturmak için, Düzen/Yeni/Dize Değeri komutunu çalıştırın. Daha sonra üzerine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve Değiştir komutunu çalıştırın. Burada yapmanız gereken normalde "C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Proof\MSSP2\_EN.LEX"de bulunan MSSP2\_EN.LEX dosyasının yerini tanıtmaktır.

Normal anahtarını içerişine Engine isminde yeni bir Dize Değeri daha eklemelisiniz. Bu girişin değerini değiştirmek için tekrar Değiştir komutunu çalıştırın. Bu giriş için de normalde "C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Proof\MSSP232.DLL"de bulunan MSSP232.DLL dosyasının yerini tanımlamalısınız.

Son adım olarak da,

Bilmeniz  
gerekten en  
önemli şey dil  
kodlarıdır.



"HKEY\_LOCAL\_MACHINE/Software/Microsoft/ New User Settings/Excel/7.0/ Spell Checker" anahtarını aktif hale getirin. Burada bulunan Speller girişine yine farenin sağ düğmesiyle tıklayın ve Değiştir komutunu çalıştırın. Bu girişin değerini de "1055/Normal" den "1033/Normal" olarak değiştirin. Bu değişikliklerin tümünü gerçekleştirdikten sonra, Excel kullanırken İngilizce

yazım denetimi yapabilirsiniz.

Eğer tekrar Türkçe yazım denetimi kullanmak isterseniz, 1033 olarak değiştirdiğiniz değerlerin tümünü 1055 olarak değiştirmelisiniz. Aynı şekilde eğer Fransızca yazım denetimi yapmak isterseniz, aynı değeri bu sefer 1036 olarak değiştirmeli ve aynı klasörde bulunan MSSP2\_FR.LEX dosyasını kullanmalısınız.

## Excel 7.0: Hücreleri Çift Tıklayarak Doldurmak

Eğer Excel kullanıcısıysanız, mutlaka formül kullanıyorsunuz demektir. Aynı formülleri birden fazla satırda kullanmak zorunda kalabilirsiniz ya da aynı sütuna bir değeri 100 belki daha fazla satırda girmek zorunda kalabilirsiniz. Bunun için yapmanız gereken tek şey, içeriğini kopyalamak istediğiniz hücrenin sağ alt köşesindeki koyu noktaya tıklamak ve kopyalamak istediğiniz satır sayısını aşağı doğru çekmektir. Bu oldukça pratik ve hızlı olan yöntemi sadece satırlar süren kopyalama işlemlerinde değil, bitişik sütunlar arasındaki kopyalama işlemlerinde de kullanabilir-

sınız. İstedığınız hücrenin içeriğini bitişik olmak kaydıyla dört yönde de çoğaltabilirsiniz.

Bazen bir sütuna aynı veriden binlerce satır girmek zorunda kalabilirsiniz. Yukarıda kullandığımız yöntem bile bu durumda oldukça yorucu olabilir. Bunun için bir pratik yol daha mevcut. İçeriğini kopyalamak istediğiniz hücrenin sağ alt köşesindeki koyu noktaya çift tıklamak. Bu işlem sonunda hücre içeriği dokümanın en alt satırına kadar otomatik olarak kopyalanacaktır. Bu kopyalama uzunluğu bir önceki sütunun satır sayısıdır. Excel bir önceki sütundaki satır sayısını baz alarak, kopyalama işlemini ona denk gelecek şekilde gerçekleştirir.



## Word 7.0: Yüzlerce Resim Ekleme İçin

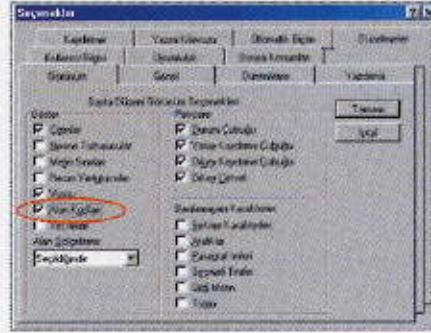
Eğer sık sık Word dokümanlarına resim eklemeniz gerekiyorsa, üstelik bu resimlerin sayısı onlar hatta yüzleri buluyorsa, ne kadar zahmetli ve uzun süreli bir iş olduğunu bilirsiniz. Bu Chipucu'nu kullanarak yüzlerce resmi bir Word dokümanı içerisine otomatik olarak ekleyebi-

le/Resim komutunu çalıştırın. Resim Ekle penceresinde ekleyeceğiniz resmi seçtikten sonra, "Dosyaya bağla" seçeneğini işaretleyin ve "Belge ile kaydet" seçeneğindeki işareti kaldırın. Bu ayarlardan sonra belgeyi kaydetmek istediğinizde sadece eklenen resmin konumu belge içerisinde tutulacaktır. Eğer "Belge ile kaydet" seçeneği işaretlenecek olursa, resim belge içerisinde kaydedilecektir.

Araçlar/Seçenekler komutunu çalıştırın ve açılan pencerede Görünüm kartını aktif hale getirin. Göster kutusu içerisinde bulunan Alan Kodları

seçeneğini işaretleyin ve Tamam düğmesini tıklayarak kapatın. Bunun sonunda grafik olarak eklenen resim metin olarak belirir. Bu metin açıklaması tek satır halini alana kadar yazı boyutunu küçültün. Daha sonra bu satırın tamamını seçin ve [CTRL]+[C] tuş kombinasyonunu kullanarak kopyalayın.

[CTRL]+[V] tuş kombinasyonunu kullanarak ekleyeceğiniz resim kadar, doküman içerisine satır satır yapıştırın. Son olarak Windows masaüstüne geri dönün ve içe-



Eklediğiniz resmin kodlarını görebilmek için Alan Kodları seçeneğinin işaretlenmiş olması gereklidir.



Oluşturduğunuz TXT dosyası içerisinden eklemek istediğiniz yüzlerce resim dosyası ismini rahatlıkla seçebilirsiniz.

lirsiniz. Ama bunun için ekleyeceğiniz resimlerin sabitdisk üzerinde farklı klasörler yerine, mümkün olduğunca aynı yerde bulunmaları gereklidir.

Yüzlerce resmi sayfa içerisine eklemekten önce, ilk resmi her zaman kullandığınız yöntemi kullanarak doküman içerisine eklemelisiniz. Bunun için Ek-

risinde resim dosyalarının bulunduğu klasörü açın. Başlat menüsünden Çalıştır komutunu çalıştırın ve "COMMAND.COM /C DIR >ISIM.TXT" komutunun girin. Bunun sonunda aktif olan klasör içerisindeki dosyaların isimlerinin bulunduğu bir TXT dosyası oluşturulur. DOS komutu olan DIR sonunda ekrana gelen içerik name.txt dosyası içerisinde saklanır.

Bu dosyayı Word içerisinde açın ve doküman içerisine eklemek istediğiniz dosyaları listeden seçin. Bunun için [ALT] tuşuna basılı olarak tutarken, seçmek istediğiniz alanı fare kullanarak seçin. [ALT] tuşunu kullanarak satırları seçmek yerine, sadece istediğiniz bölüme denk gelen bir alanı seçebilirsiniz.

Seçtiğiniz alan içerisindeki dosya isimlerini kopyalamak için [CTRL]+[C] tuş kombinasyonunu kullanın ve daha önce resim ek-

lediğiniz doküman penceresini açın. Bu doküman içerisinde de [ALT] tuşuna basılı tutarak, aynı dosya isimlerinin bulunduğu alanı seçin. Bu seçili alanı silmek

için [DEL] tuşuna basın. Son olarak panoya kopyalamış olduğunuz dosya isimlerini, doküman içerisine eklemek için [CTRL]+[V] tuş kombinasyonunu kullanabilirsiniz.

Şimdi oluşturmuş olduğunuz tüm bağlantıları güncellemek zorundasınız. Bunun için Düzen/Bağlantılar komutunu çalıştırın ve açılan pencere üzerinde bulunan Şimdi Güncelleştir düğmesine tıklayın. Güncelleme işlemi sona erdikten sonra Tamam düğmesine tıklayarak pencereyi kapatın. Son olarak resimleri doküman içerisinde görebilmek için Araçlar/Seçenekler komutunu çalıştırın ve açılan pencerede Görünüm kartını aktif hale getirin. Kart üzerinde bulunan Göster kutusunda Alan Kodları seçeneği önündeki işareti kaldırın.



Resim Ekle penceresinde Tamam düğmesine tıklamadan önce gerekli ayarların yapılmış olması gerekir.



# Test Bölümü

Test bölümünde, bir ürün satın alırken size rehberlik edecek olan ürün incelemeleri ve karşılaştırmalı testler yer almakta.

121

126



## Donanım İnceleme

Çeşitli donanım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.



## Yazılım İnceleme

Çeşitli yazılım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar.

154



## Mini Test: Voodoo Kartlar

Kral Öldü, Yaşasın Büyücü.

144



## Test: TV Kartları

Son zamanlarda oldukça popüler olan 11 TV kartının incelenmesi.

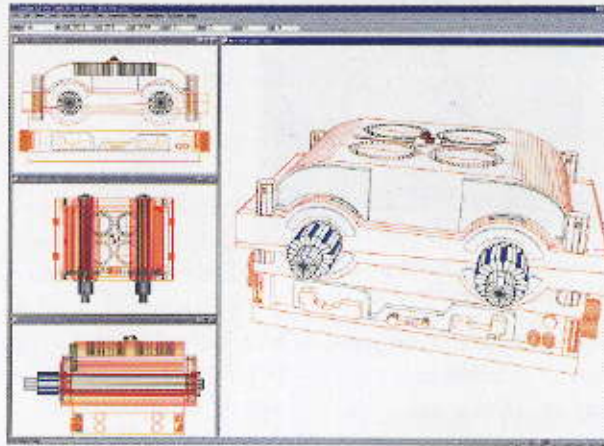


**DesignCad Pro 2000**

# Profesyonel 2D ve 3D İçin En Ucuz Çözüm

Tüm Endüstriyel Tasarım İhtiyaçlarınızı Üzerinde Barındıran Bir Program.

**İ**lk çıktığı günden beri, her türlü 2D ve 3D tasarım ihtiyaçlarının yanında, High-End özellikleri de bünyesinde barındıran DesignCad Pro, bunları en ekonomik şekilde kullanıcıya ulaştırması ile tanınıyor. 2D/3D tasarım, 3D doku kaplama, animasyon, katı modelleme, DWG ve VRML dosya uyumluluğunu tek bir pakette toplayan bu en son sürüm ise 2000 olarak adlandırılmış. Program içindeki iki ve üçüncü boyutun entegrasyonu tasarımda inanılmaz bir esneklik sağlıyor. Sadece 2 boyutta izleyebilme özelliği ile sanki düz bir çizim programındaymışçasına düzlemsel notlar eklenebiliyor. Üçüncü boyutta çalışırken de hayal gücünüzü iki boyut ile sınırlandırmadan istediğiniz eksende tasarım yapabiliyorsunuz. Yeni AVI özelliği ile kaliteli animasyonlarınızın kalitesinden ödün vermeden AVI dosyasına dönüştürüp profesyonel kalitede sunumlar hazırlatabiliyorsunuz. Gerçeğe daha yakın objeler yaratmak için de, tahta, alüminyum ve taş gibi kaplama desenleri kullanma şansınız var. Kullanılacak dokuları objeye en uygun şe-



İki ve üçüncü boyutların birbirine entegre çalışabilmesi ile tasarımda yaratıcılığın sınırları kalkıyor.

ilde yerleştirmek için çevirip boyutlandırabiliyorsunuz. Hazırladığınız ve kaplamaları eklediğiniz modelleri sonradan Smooth, tam renkli gölgelendirme, Anti-Aliasing ve saklı çizgilerin kaldırması yöntemlerinden birini kullanarak, Render etme şansınız da bulunuyor. DesignCad Pro 2000'de dosya formatları arasında popüler Internet formatları olan JPG ve VRML'nin de eklenmesi ile tasarladıklarınızı Internet üzerinde Web sayfanızdan ister interaktif, ister Static olarak izleyenlere sunabiliyorsunuz. Ters olarak Internet'ten aldığınız görüntüleri de çalışmalarınıza dahil etmeniz mümkün. Ayrıca program için-

den sağlanan e-mail desteği ile tasarımlarınızı Internet üzerinden diğer kullanıcılar ile paylaşılabiliyorsunuz.

## Katı Modellemede Boolean İşlemleri

Katı modelleme konusunda, çıkarma, kesişme, çıkışma kontrolü, bir objenin yüzey alanı, hacmi ve ağırlık merkezi gibi katı Boolean işlemler ile karışık üç boyutlu modeller ile çalışılması daha da kolaylaşıyor. DesignCad Pro 2000, iki veya daha fazla yüzey, çizgi, eğri, yay ve daire gibi şekiller arasında kolaylıkla yeni yüzeyler oluşturmamıza yardımcı oluyor. Objeleri iki boyuttan üçüncüye dönüştürebilirken, seçili belli bir objeyi çeşitli bo-

yutlarda çoğaltarak yeni daireler ve spiraller oluşturulması da mümkün oluyor. Üç boyutlu komutlar ile tüm boyutlarda sınırsız ölçme imkanına kavuşuyorsunuz. Aynı şekilde yüzey alanları ve hacimleri de hesaplanabiliyor.

## Kişiselleştirilebilir Bir CAD Yazılımı

Program içinde yer alan çeşitli zeki düzenleme araçlarından Quick-Edit Box ile herhangi bir objeyi düzenlemek çocuk oyuncağı haline geliyor. Bu araç ile bir çizginin stilini, rengini, katmanını, fontunu, boyutlandırmasını tek bir fare tıklaması ile yapabiliyorsunuz. Bunun yanında, ayarlanabilir araç kutusu sayesinde de en çok kullanılan komutları, makroları ve fonksiyonları elinizin altında bulunacak bir kutu içinde toplayabiliyorsunuz. Visual Basic ve C++ ile DesignCad altında çalışacak uygulamalar gerçekleştirebiliyorsunuz. Program içinde de BasicCad adındaki güçlü programlama dili ile CAD ihtiyaçlarınız karşılayacak ek uygulamalar hazırlatabiliyor ya da MAC-RO'lar yaratabiliyorsunuz.

## Ürün Bilgisi

### Design Cad Pro 2000

Bilgi için: Mayor

Tel : (212) 273 11 00

Faks : (212) 273 11 87

Fiyatı : 780 \$ + KDV

- + Kişiselleştirilebilir arabirim ve uygulamalar
- + Geniş dosya formatı desteği
- + Uygun fiyat/performans oranı



**Meta-Tex for Windows**

# Türk Tekstil Sektörüne En Uygun Yazılım

Bilinen elektronik yuvarlak jakarlı örme makinelerinin tümünü destekleyen ilk ve tek program.

**M**eta-Tex, bilinen "elektronik yuvarlak jakarlı örme makineleri"nin tümünü destekleyen ilk ve tek program. Desteklenen makine markaları arasında MAYER CIE, MONARCH 100M ve 30M, TERROT, PASOTTI, MORAT, SANDONINI, NEW TECHNOLOGY ve ROLAND MEY yer alıyor. Bunun yanında, yapmış olduğunuz tüm desenlere var-



Desen tasarlama resim programında çizim yapmak kadar kolay.

yant da hazırlayabiliyorsunuz ve otomatik rapor tek-rarı ile çizmiş olduğunuz

desenin kumaş üzerindeki görüntüsünü anında ekranınızda görebiliyorsunuz. Bu program sadece örme kumaş makineleri ile sınırlı kalmayıp, etiketçiler, dokuma, halı ve hatta kendi evinde desen çizen tasarımcılar tarafından da rahatlıkla kullanılabiliyor. Program konusunda eğitim ve destek de Türkçe olarak

sağlanabiliyor. Kendinizin çezeceği desenler ile bu sürümde yuvarlak örme makineleri formatında kayıt edip, desteklenen makinelerde çalıştırma imkanına sahip olabiliyorsunuz. Hazırlanmış bir deseninizde farklı varyantları bilgisayar üzerinde görebileceğiniz gibi, yazıcıdan çıkış alma imkanınız da bulunuyor.

**Ürün Bilgisi****Meta-Tex for Windows**

Bilgi için: META Bilgisayar

Tel : (212) 637 4740

Faks : (212) 637 4741

Fiyatı : (Standart 1)

3,000 DM+KDV

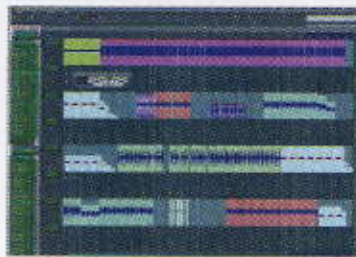
- + En geniş tekstil makine desteği.
- + Türkçe eğitim ve destek.
- + Kolay desen hazırlama imkanı.

**MAGIX Music Maker V2000**

# 2000'lere Hazır Bir Müzik Programı

Görsel yönü zenginleştirilmiş yazılımın kullanımı öncekine göre biraz daha zorlaşmış.

**T**racker yöntemi kullanan programlar arasında kısa sürede iyi bir yer edinmeyi başaran Music Maker'ın yeni sürümü v2000 adıyla piyasaya sunuluyor. Programda herhangi bir müzik bilgisine ihtiyaç duyulmuyor. Bu yeni teknoloji müzik programı ile herhangi bir beste yapabilmek için ise Sample adı verilen kısa müzik dosyaları bulunuyor. Progra-



Tüm fonksiyonlara aynı ekrandan ulaşılsada kullanım biraz karışık.

mın kendi içinde de birçok Sample dosya yer alıyor ve sadece fare hareketi ile bunlar arka arkaya eklenip

müzikler düzenlenebiliyor. Programın en iyi yanlarından biri, çalma sırasında bile düzenleme yapılabilmesi. Yeni bir Sample eklenmesi, çıkarılması ve taşınması gibi işlemler kesinlikle çalmayı etkilemiyor. CD'lerde yer alan

Sample'ların yapısal yerleşimi ile bir öncekine en uygun olacak yeni Sample'ın bulunması daha da kolay-

laşıyor. Tamamı 16 bit ve 44 KHz olan Sample'lar, istenirse daha düşük kalitede kullanılarak rahat bir çalışma ortamı sağlanabiliyor. Davul eşlemeleri, Tekno Sample'ların ve Jingle'ların hazırlanması, Video'lara music ve efekt eklenmesinin yanında, binin üzerindeki Sample ile de hoşça vakit geçirilebilecek bir program.

**Ürün Bilgisi****MAGIX Music Maker**

Bilgi için: IWIS Yazılım

Tel : (216) 418 73 91

Faks : (216) 330 73 59

Fiyatı : 90 \$ + KDV

- + Binlerce örnek dosya
- + Çalma sırasında düzenleme imkanı
- İlk kullanıcı için karışık bir ara yüze

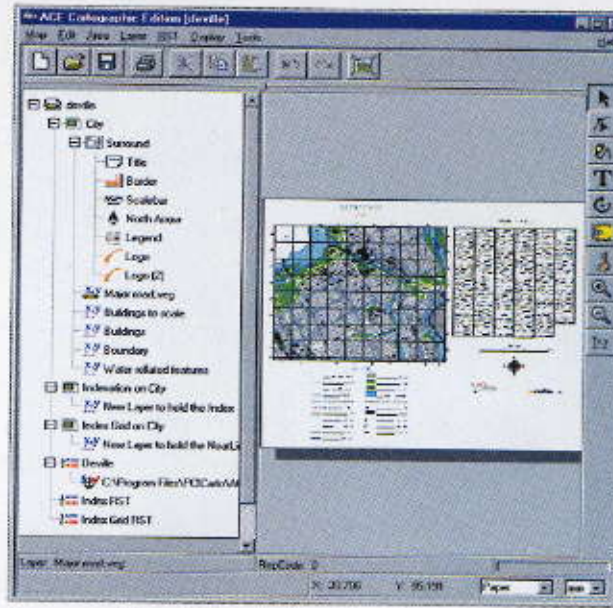


## ACE 3.0

# Harita Üretim İşinin As'ı

Arabirimi baştan sona değişen programın Üçüncü sürümü Türkiye'de piyasaya sürülüyor..

**H**arita çiziminin ne kadar zor olduğunu herkes bilir. Sahada yapılan ölçümler kadar masa başında harita çizmek de bir o kadar uğraş gerektirir. Eğer harita işi ile uğraşıyorsanız ve işinizin bundan sonra daha kolay olmasını istiyorsanız ACE tam size göre bir program. Windows95, 98, NT 4.0'ın yanında UNIX - HP, IBM, SGI, Solaris, OSF/1, ve Linux (Intel) altında da çalışan yazılım tahmin edildiğinin aksine pek o kadar da yüksek bir sistem gerektirmiyor. Pentium 75 tabanlı 32 Mb hafızaya sahip bir bilgisayar programın çalışması için yeterli oluyor. Kullanıcıya çok yabancı olmaması açısından kullanılan standart Windows arabirimine eklenen yeni araç çubuğu ile en çok kullanılan araçlara daha çabuk ulaşım sağlanmış. Bunun yanında sürüklerle bırak tekniği, önceliğin sayısal kutularda olduğu sekme sırası ve çeşitli eklemelemlerde ön izleme imkanı kullanımı hızlandıran diğer özellikler arasında yer alıyor. Pencerenin sol tarafında yer alan ve programa yeni dahil edilmiş özelliklerden bir diğeri olan "Tree List" ile harita üze-



Programına eklenmiş "Tree List" özelliği ile haritalar üzerindeki her türlü objeye kolayca ulaşılabilir.

rinde yeralan tüm bilgiler bir düzen içinde yer alıyor ve tekrar düzenlenmesi çok kolay oluyor. Burada bulunan öğeler arasında haritalar, bölgeler, katmanlar ve RST'ler de bulunuyor. Sınırsız Undo ve Redo daha korkusuzca ve rahat çalışmaya olanak tanıyor.

## Tekrar Kullanılabilir Harita Bilgileri

Yeni bir harita başlık dosyası oluşturup bunu kendi ihtiyaçlarınız karşılayacak şekilde hazırlayıp kaydettiğiniz zaman daha sonradan aynı dosyayı sabit harita sonuçları almak

için de kullanabiliyorsunuz. Harita başlık dosyaları harita oluşturmada gerekli tüm verilere, RST tablolarına, sembollere ve diğer gerekli dosyalara referans olacaktır. Harita üzerinde sayfa düzeninde tanımlayacağımız alanlar ile belirli çizimleri, şekilleri ve yazıları gruplayıp isimlendirebiliyorsunuz. Bu şekilde daha sonradan bu alanı bulmak daha kolay oluyor. Çizilen tüm haritanın taşınması ve boyutlandırılması da birkaç hareket ile kolayca yapılabilir. Yüksek kalitede profesyonel harita üretimi süresini kısaltan ve ancak birkaç ya-

zılım ile yapılacak işlemlerin tamamını kendi bünyesinde barındıran ACE verimliliği artırıyor. Vergi kaybı, tekrarlanan işlemler, ekranda görünen çizimi çıktı olarak alamama gibi problemlere de son veriyor. Raster ve vektör verilerini tam uyumlulukta düzenleme imkanı sunan yazılım 50'nin üzerinde farklı formata doğrudan erişim sağlıyor ve 25'in üzerinde de farklı projeksiyon ve datumu destekliyor. WYSIWYG (what you see is what you get) olarak adlandırılan "ne görürsen onu alırsın" ile ekranda görünen olduğu gibi kağıt üzerine de aktarabiliyorsunuz. Haritacılıkta gerekecek kuzey oku, lejant, grid ve logo gibi otomatik harita üretimini araçlarının da içerilmesinin yanında ACE platform'dan bağımsız çalışabiliyor. Ayrıca Microstation verileri ve Cell kütüphanesine de doğrudan erişim şansı bulunuyor. Haritacılık ile uğraşan herkesin bu yazılıma bir göz atması gerekir. □

## Ürün Bilgisi

### ACE 3.0

Bilgi için: İncatürk

Tel : (212) 222 32 35

Faks : (212) 222 32 39

Fiyatı : konfigürasyona göre değişiyor.

- + Yüksek kalitede baskı
- + Açık veritabanı standartları
- + Gif/Cad ve uzaktan algılama sistemleri ile tam uyum.
- + WYSIWYG özelliği
- + Eğrisel metin ve metin blokları oluşturma.



## MP-F10

## MPMan

MP-F10, Walkman'i andıran görünümüyle mp3 dosyaları mükemmel ses kalitesiyle çalabilen bir cihaz.

**M**P-F10, mp3 formatındaki yüksek kaliteli dijital audio dosyalarını herhangi bir ses bozulması olmadan çalabilen bir cihaz. Bu cihazın maksimum 64 MB'a yükseltilebilen 32 MB RAM'i var. MP-F10 kasetler ya da CD'ler gibi fiziksel mekanizmaların aksine, Flash Memory'si sayesinde çalabilmekte. Her boydaki cebe rahatlıkla girebilen bu cihaz, bisiklete binmek, koşmak ve benzeri dinamik aktivitelerden etkilen-



miyor. MP-F10 ile birlikte verilen Docking Station cihazı ile bilgisayarınızla paralel porttan bağlantı kurup, sabitdiskinizdeki dos-

yaları cihaza yükleyebilirsiniz. Bu cihaz bilgisayar ile MP-F10 arasında veri alışverişini sağlıyor ve MP Player'i adaptörü sayesinde şarj ediyor. MP-F10, MP3 dosyaları dışında, aynı zamanda doc, gif, txt, bmp, wav gibi dosyaları da destekliyor. Docking Station 110x133x30 mm uzunluğunda 80 gram ağırlığında, MP-F10 ise 91x70x16.5 mm büyüklüğünde, 65 gram ağırlığında ve 2 adet 1.2V şarj edilebilir pille çalışıyor.

## CHIP'in Yorumu

MP-F10'da 3 kademeli bas ayarı, ses ayarı, tuş kilidi ve Repeat, Shuffle gibi fonksiyonların yanı sıra, 70 db'lik bir gürültü oranına sahip olması beğenimizi kazandı.

Bu cihaz ile mp3 formatındaki en sevdiğiniz şarkıları büyük bir keyifle dinleyebilirsiniz.

## Ürün Bilgisi

## MP-F10

Bilgi için: Vega Bilgisayar

Tel : (212) 213 91 13

Faks : (212) 213 91 90

Fiyatı : 199 \$ + KDV

- ⊕ İnce ve hafif olması.
- ⊕ Ses kalitesinde bir bozulma olmaması.
- ⊖ Bulunması zor pil kullanılıyor.

## Diamond Rio PMP300

## Diamond MP3 Player

Avuç içine sığacak kadar kompakt bir yapıya sahip olan Diamond Rio ile kendi Playlist'inizi oluşturabilirsiniz.

**S**evdiğiniz Mp3'leri dinlemek için bilgisayarınızın başında oturmak zorunda değilsiniz. Genel olarak ses kartları ve ekran kartları ile tanınan Diamond şirketi, türünün ilk örneklerinden olan Rio Portable Music Player ile karşımızda. Diamond Rio'nun kurulumu ve kullanımı oldukça rahat. Hatta Rio'yu tanıtmak için bilgisayarı açıp kapamaya bile gerek yok Rio'nun bulunduğu paketten bir adet paralel port kablosu, bir adet



bağlantı kablosu, stereo bir kulaklık, sürücü ve gerekli yazılımların bulunduğu bir CD ile bir adet kalem pil çıkıyor. Rio'nun sayıları zaten az olan diğer Mpman'lere göre en büyük avantajı, standart tek bir kalem pille çalışabiliyor olması. Rio ile birlikte gelen

yazılım sayesinde istediğiniz Mp3'leri kopyalamak çok kolay. Ayrıca, içinde hareketli bir parça bulunmadığından, spor yaptığınız sırada Discman'lerdeki gibi şarkı atlama gibi bir tehlike yok. Boyutları ise avuç içine sığacak kadar kompakt bir yapıya sahip. Ama Rio'nun kapasitesi 32 MB ile sınırlı, bu yüzden toplam yarım saatlik şarkı kaydedebiliyor. Tabii Rio'ya 32 MB veya daha fazla Flash RAM takılabiliyor.

## CHIP'in Yorumu

Rio'nun testte farketmediğimiz bir eksisi, Rio ile birlikte verilen kulaklığın ses kalitesinin pek yeterli olmaması.

Müzik çalarken kulakımıza herhangi bir cızırtı sesi gelmedi, ama kulaklıklar özellikle bas sesleri tam olarak hissetmenizi sağlamıyor.

## Ürün Bilgisi

## Diamond Rio

Bilgi için: Karma

Tel : (212) 233 30 30

Faks : (212) 296 18 29

Fiyatı : Firmayı arayınız

- ⊕ Tek kalem pille çalışıyor.
- ⊕ Küçük boyutlar, hafif.
- ⊕ Kurulum ve kullanımı çok basit.
- ⊖ Kulaklıkların kalitesi yetersiz.



## Inka 56K PCI Modem

## Inka'dan V.90 Standartı

Inka'nın PCI yapısında ve V.90 standardına sahip modemleri kullanıcıların beğenisine sunuldu.

**I**nka, Rockwell Chipset'i-ne sahip olan ve V.90 ITU standartlarını kullanan bir Internal 56000 bps fax/modem cihazı. Win95, Win 98 uyumlu olan bu modem Plug and Play özelliğine sahip olduğu için Windows'a tanıtılması gayet kolay. Cihazın Voice özelliği sayesinde, veri aktarımının yanı sıra, ses aktarımı da yapabiliyor. MNP5, V. 42bis data sıkıştırması ve MNP2-4, V4.2 hata düzeltmelerinin yanı sıra, bu modem 115.200



bps'lik bir DTE hızına (veri alışverişi) ulaşabiliyor. Modemde otomatik arama-cevap verme, seçmeli ton-pulse arama ve otomatik hız ayarlaması yapabilirsiniz. Inka ile verilen CD'de ise size modemi ta-

nıtımda yardımcı olacak bir program verilmekte. Bu program modemizin doğru çalışıp çalışmadığını gösteren bir program. CD ile verilen diğer programlar ise, Microsoft Internet Explorer, FTPPro98, Inoculan Anti Virus, Adobe Acrobat Reader ve BitWare6.0. Modemin Voice özelliği Internet bağlantısı kurdugunuzda gerçek anlamda ortaya çıkar. Çünkü böylece çevirme sesleri-

ni ve hattınızın meşgul olup olmadığını duyabilirsiniz.

## CHIP'in Yorumu

Modemin hem PCI hem de 56k olması bir avantaj. Böylece modemizden yüksek bir performans alabilirsiniz. Sonuç olarak modem çalışmasından ve birlikte gelen yazılımlardan memnun kaldık.

## Ürün Bilgisi

## Inka 56K Modem

Bilgi için: Pasifik Bilgisayar

Tel : (212) 212 88 65

Faks : (212) 212 92 36

Fiyatı : 42 \$ + KDV

- ➕ PCI yapıda ve V.90 standartına sahip.
- ➕ Birlikte verilen yazılımlar.
- ➕ Uygun fiyat.

## Inca Tv Explorer

## Capture Özellikli Kart

Inca TV kartının Video Capture özelliği sayesinde, beğendiğiniz herhangi bir yayını anında kayıt edebilirsiniz.

**I**NCA TV Explorer, BT848 Chipset'i olan 32-bit PCI uygulamasında çalışan bir TV kartı. RGB32/RGB24/RGB15 Video formatlarını destekleyen bu kart YUV 4:2:2 standartına sahip. Kartın üzerinde 75 ohm Coaxial TV anten girişi, Audio Output, S-Video girişi, video girişi, uzaktan kumanda sensörü ve CVBS kamera girişi var. Cihazı Windows'a tanıtmak çok kolay, çünkü kartın Plug and Play özelliği var. Windows'a tanıtıldıktan



sonra kart ile birlikte gelen CD'den INCA'nın yazılımını yüklemeniz gerekiyor. Uzaktan kumanda, kart ile bağlantılı çalıştığından onu ayrıca tanıtmamız gerekmiyor. TV kartının bir özelliği TV ya-

yın formatlarında TÜR-KIYE seçeneğinin olması. Böylece yayın formatlarında Türkiye'yi seçip otomatik kanal aramayı yapabilirsiniz. INCA, beğendiğiniz herhangi bir yayını Capture yapma olanağı da sunuyor. Kayıt ettiğiniz bu görüntüyü 640x480 çözünürlüğünde AVI formatlı olarak seyredebiliyorsunuz.

## CHIP'in Yorumu

TV kartının bir özelliği, aynı anda 16 kanalı Windows

altında seyredebilmeniz. Ayrıca 999 kanal seçip 69 kanala kadar otomatik arama yapabilirsiniz.

Kablolu kanallarda ise 181 kanala kadar çıkabiliyor. Başka bir programda da çalışırken TV kanallarını izleyebilirsiniz. Bu kartta S-Video girişinin olması, kablolu TV bağlama imkanı sunuyor.

## Ürün Bilgisi

## Inca Tv Explorer

Bilgi için: Pasifik Bilgisayar

Tel : (212) 212 88 65

Faks : (212) 212 92 36

Fiyatı : 76 \$ + KDV

- ➕ Türk TV Yayın formatını destekliyor.
- ➕ Uzaktan kumanda için ayar yapmanız gerekmiyor.
- ➕ Capture özelliği var.



## Aztech VG 740 AGP

## Aztech'den i740

Aztech VG 740 günümüzün 3D grafik ihtiyaçlarını uygun fiyata karşılayabilen yüksek performanslı bir grafik kartı.

**A**ztech VG 740, 2D/3D Intel 740 grafik hızlandırıcısı ve 8MB SDRAM'li olan bir AGP ekran kartı. Bu kart, Plug and Play monitörlerle uyumlu (DDC-2B), 2D/3D standartlarını tam olarak destekliyor ve maksimum 1600x1200 çözünürlüğünde 256 renkte 75 hz çalışabiliyor. Aztech VG 740, renk filtrelemeleri, perspektif düzeltmeler, gölgelemeler (Gourant/Flat Shading Effects) ve gizlenmiş 3 boyutlu bir



görüntüyü ortaya çıkartan Z tamponlama işlemlerini yapabiliyor. İncelediğimiz bu kart, Win95, Win98, WinNT 4.0 ve WinNT5.0

işletim sistemlerinde sorunsuz çalışıyor ve Plug and Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması da gayet kolay. Aztech VG 740'ın RAMDAC hızı 220MHz ve çıkabildiği maksimum frekans 85hz. Bu kartın önemli özelliklerinden biri DVD teknolojisini desteklemesi ve üzerinde bir Full iki yönlü VMI video port girişi olması.

## CHIP'in Yorumu

Testimize katılan bu kartın ekran tazeleme frekansının, resimlerdeki renk derinliğinin ve görüntü yakalama hızının iyi olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin bu kart 1.1 milyon üçgen/saniyelik bir Render performansına sahip. Neticede test merkezi olarak bu kartı gerek fiyatından, gerek performansından dolayı herkese tavsiye ediyoruz.

## Ürün Bilgisi

## Aztech VG 740 AGP

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 56 \$ + KDV

- + DVD desteği var
- + Fiyat/Performansı yüksek

## Prographics Mvga-i740A

## i740'lar Yayılıyor

i740 Chipset'li ekran kartları bilgisayarınızda minimum sistem gereksinimi olarak yerini almalı.

**P**rographics MVGA-I740A, 64 bit Intel 740 grafik Chipset'ine sahip olan bir AGP ekran kartı. Bu kart 8MB SDRAM'e sahip, maksimum 1600x1200 çözünürlüğünde 60 hz'de çalışıyor ve 203 MHz'lık bir RAMDAC hızına ulaşabiliyor. İncelenmek üzere gelen bu kart, DirectX, OpenGL uyumlu ve Windows95/98, WindowsNT işletim sistemlerinde çalışabilmekte. Prographics MVGA-I740A, 3D stan-



darlarını önemli ölçüde desteklemesi sayesinde, Mip Mapping, Fogging, Alpha Blending ve Z-Buffering fonksiyonlarını yapabiliyor ve Plug

and Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması sırasında da herhangi bir zorluk çıkarmıyor. Bu kartın en önemli özelliği ise, MPEG2 uygulamalarını sorunsuz ve tam olarak desteklemesi.

## CHIP'in Yorumu

Genel performansına da bakacak olursak, Prographics MVGA-I740A'un ortalamasının üstünde bir kart

olduğunu söyleyebiliriz. Bu kartı incelediğimizde hareketli görüntüleri oynatmada herhangi bir kayma veya ekran donmasına rastlamadık.

Resimleri, gerçek renklerde ve yüksek çözünürlükte görebildik. Özellikle Video CD'lerinde ve oyunlarda Prographics MVGA-I740A'dan iyi bir performans aldığımızı söyleyebiliriz.

## Ürün Bilgisi

## Prographics Mvga

Bilgi için: Estron

Tel : (212) 224 54 04

Faks : (212) 234 01 93

Fiyatı : 42 \$ + KDV

- + MPEG2 desteği var.
- + Fiyat/Performansı yüksek.



## Chaintech 440 EX

## Multi Anakart

Bu anakart üzerinde bulunan ekran ve ses Chipset'leri ile temel multimedya ihtiyaçlarını karşılayan bir ürün.

**C**haintech Intel 440EX Chipset'li bir Micro ATX anakart. Bu kart, ISA, PCI, AGP mimarisine sahip ve Intel Celeron 266-333 ve PII 266-333 işlemcileri destekliyor. Anakartın üzerinde 2 adet 168 pinlik DIMM modülü var ve maksimum 256 MB EDO veya SDRAM takılabilir. Kartın üzerinde 4MB SGRAM'li 2D/3D grafik hızlandırıcılı bir ATI RA-GE II ekran Chipset'i mevcut. Anakartın diğer bir özelliği ise, üzerinde Sound



Blaster Pro ve Windows Sound System uyumlu ESS 1938 ses Chipset'inin olması. ESS 1938'in özelliği ise 16-bit stereo CO-

DEC, 3D ses özelliklerini ve MPU-401 Midi arabirimini destekleyebilmesi. Chaintech anakartta 2PCI, 1 PCI/ISA COMBO slotu ve PS/2 klavye, PS/2 Mouse, 1 PIO, 1 SIO, 2 USB, M/I, L/I, S/O, Midi Game ve VGA konektörleri var. Bu anakart, 244mm x 210 mm boyutunda ve ACPI destekli Award BIOS'a sahip.

## CHIP'in Yorumu

Chaintech anakartta CPU için saat frekans

ayarları BIOS'dan yapılır. Bu kartın avantajlarına gelecek olursak, ekran ve ses yongalarının üzerinde olması iyi bir avantaj sayılabilir.

Böylece diğer donanımlarınız için 2 PCI ve bir PCI/ISA slotu kahr. Dezavantajı ise ses veya ekran Chipset'lerinin yerine, sizin istediğiniz bir kartı taktığınızda slotlarının azalması.

## Ürün Bilgisi

## Chaintech 440 EX

Bilgi için: Estron

Tel : (212) 224 54 04

Faks : (212) 234 01 93

Fiyatı : 108 \$ + KDV

⊕ Jumper ayarı

gerektirmiyor.

⊕ Ekran ve ses

Chipsetlerinin uyumu.

## Asus 50X CD-Rom

## Son Sürat CD-ROM

ASUS'un yeni CD-ROM'u, yüksek bir hız ve yüksek performans yakalayarak, yarışta zirveye yerleşti.

**A**sus 50X Max, IDE arabirimini kullanan ve Plug and Play özelliğine sahip olan 50 hızlı bir CD-ROM. Bu CD-ROM'un bir özelliği de üzerinde 128 KB'lık bir Buffer bulundurması ve CD'yi taktığınızda veriye erişmesi için geçen sürenin yaklaşık 75ms olması. Asus 50X Max'in motor dönme hızının 10 bin 400 olmasından dolayı, veri transfer hızı 3300-7500 KB/saniye arasında değişmekte. Güvenirlilik ömrü 120 bin saat o-



lan bu CD-ROM'da Sustained Burst hızı 8.3 MByte/saniye civarında olabiliyor. Bu CD-ROM, Audio CD, CD-ROM, CD-

ROM XA, Photo CD, Karaoke CD, Mixed Mode CD, Video CD, CD-I Movie, CD-Extra (CD+) ve I-Trax CD formatlarındaki CD'leri herhangi bir sorun çıkarmadan okuyor. Asus 50X Max MS-DOS, Windows 3.1/95/98/NT, Netware, SCO UNIX ve OS/2 Warp işletim sistemlerine kolayca kuruluyor ve aynı zamanda sorunsuz çalışıyor. Neticede bu CD-ROM 976 gram ağırlığında ve 149x 41.5x 197 mm boyutunda.

## CHIP'in Yorumu

Asus'un en büyük özelliği DDSS II Double Dynamic Suspension System ile geleceğe dönük teknolojisi sayesinde CD-ROM'lardaki titreşimlere bir son vermesi. İncelemek üzere gönderilen Asus 50X Max'i denemek amacıyla kendi çizdiğiniz CD'leri taktık ve takılma meydana gelmeden okuyabildiğini gördük.

## Ürün Bilgisi

## Asus 50X CD-Rom

Bilgi için: Çizgi Elektronik

Tel : (212) 273 14 91

Faks : (212) 272 58 86

Fiyatı : 80 \$ + KDV

⊕ DDSS II teknolojisini kullanıyor.

⊕ 10400 rpm hızı ve 7500 KB/saniye veri transfer hızına sahip olması.



## STB Lightspeed 3300

## STB'nin Yeni Banshee'si

STB Lightspeed 3300 yeni Voodoo Banshee modelini oyun meraklılarının ve geliştiricilerin beğenisine sunmakta.

**S**TB Lightspeed 3300 AGP veriyolunu kullanan ve 128 bit 3Dfx Voodoo Banshee Chipset'ine sahip olan bir grafik kartı. Dünyada özellikle PC oyun meraklıları ve geliştiricileri tarafından çok popüler bulunan 3 boyutlu Voodoo mimarisini yüksek performanslı 2 boyut desteğiyle birleştiren bu kartlara Banshee adı verilir. STB Lightspeed 3300 tek mikro işlemci ile, hem 2D hem de 3D grafikleri multimed-



ya meraklıları için tek bir kartta sunuyor. MPEG ve DVD formatını destekleyen 3D işlemcili bu grafik kartı, 250MHz'lik bant genişliği ve 16MB SGRAM kapasitesi ile 1600 x 1200 çözünürlü-

ğe kadar 16.7 milyon renkte destek verebiliyor. STB Bump Mapping, Bi-linear and Tri-linear Mip-map, Texture Compression, Texture Compositing, Gouraud Shade, Alpha Blending ve 16-Bit Z-Buffer gibi 3 boyutlu fonksiyonlarını gerçekleştirebiliyor. Bu grafik kartı Win 95, Win 98 ve Win NT işletim sistemlerine uyumlu ve Open-GL, Glide, Microsoft Direct 3D, Direct Draw, Di-

rect Video ve Active X uygulamalarını destekliyor.

## CHIP'in Yorumu

STB'nin bir S-Video çıkışı olması ve saniyede 25-30 kare full-screen MPEG-2 dosyalarını oynatabilmesi beğenimizi kazandı. En önemli özelliği ise 3D uygulamalarında saniyede 4 milyon üçgen/ saniye işlem hızı ve 100 milyon piksel/saniye'lik bir doldurma değere ulaşması.

## Ürün Bilgisi

## STB Lightspeed 3300

Bilgi için: Ölçün

Tel : (212) 280 97 61

Faks : (212) 264 24 79

Fiyatı : 144 \$ + KDV

- ➕ MPEG2-desteği var.
- ➕ 10 yıl garantili.

## Momenta M56VAP

## Üçü Birarada

Momenta M56VAP, farklı ürünleri mükemmel bir entegrasyonla birleştiren multimedya özellikli bir kart.

**M**omenta M56VAP, ESS Chipset'ine sahip üç değişik kartı aynı bünyede toplayan ve 56K modem, FM Radyo ve 32 bitlik bir ses kartından oluşan bir kart. PCI veriyolunu kullanan bu kartın üzerinde V.90 ITU standartlarını destekleyen ve 56000 bps hızında bağlantıyı gerçekleştirebilen bir ESS ES56CV modem Chipset'i var. Voice özelliğine sahip olan bu kart veri aktarımının yanı sıra, ses aktarımını da yapıyor. MNP5, V.42bis data sıkıştırması ve



MNP2-4, V.4.2 hata düzeltmeleri de yapabilen Momenta M56VAP, 115.200 bps'lik bir veri alışveriş hızına ulaşabiliyor. Momenta M56VAP'nin diğer bir özelliği ise, 32 bitlik ESS Maestro-2EM Chip-

set'ine sahip olması. Sound Blaster PRO uyumlu olan bu kart, Windows 95 ve Windows 98 işletim sistemlerinde sorunsuzca çalışabilmekte. Momenta M56VAP, AC97 kodlamayı kullanıyor ve 48 KHz'lik bir örnekleme değerine sahip. 4MB'a kadar yükseltilebilen Wave Table özelliği olan bu kart, aynı zamanda da 64 notalı poliponik bir Wave kartı olma özelliğini taşımakta. FM radyo Chipset'i sayesinde, Momenta M56VAP 88-108 MHz aralığında bir

bant genişliğine ulaşabiliyor. 20 radyo istasyonunu hafızada tutabilen bu kart, 10 KHz bir yanılma payı ile kanal araması yapıyor.

## CHIP'in Yorumu

Momenta M56VAP'nin bu kadar özelliği birarada olmasına rağmen ortalamasının üstünde bir performansla sahip olduğunu söyleyebiliriz.

## Ürün Bilgisi

## Momenta M56VAP

Bilgi için: Deniz Bilgisayar

Tel : (212) 213 34 00

Faks : (212) 213 34 2

Fiyatı : 69 \$ + KDV

- ➕ 3 slot yerine 1 slot kullanılıyor.
- ➕ Uygun fiyatı.
- ➖ Anten girişi ve Line in girişi aynı konnektöre bağlı.



## Quake-PRO

## 4D Wave Ses Kartı

Trident 4D Wave Chipset'i, 3D pozisyonlu ses hızlandırıcısı ve 64 sesli Direct Sound özelliği olan bir ses kartı.

**Q**uake-Pro, 32 bit PCI yuvasını kullanan ve üzerinde Trident 4DWave Chipset'i bulunan bir ses kartı. Bu kartın üzerinde bir mikrofön girişi, hoparlör girişi, Line In girişi ve bir Game Port var. SoundBlaster, Sound Blaster PRO, ADLib ve Microsoft Direct Sound 3D uyumlu olan bu kart tüm DOS ve Windows uygulamalarında sorunsuzca çalışabilmekte. Quake-Pro, Full-dupleks simultane Playback'de kayıt yapabiliyor ve 5-48



KHz arasında bir örnekleme oranına sahip. Quake-Pro'yu Windows'a taktıktan sonra verilen CD'si ile birlikte yazılımlarını yükleyebilirsiniz. Bu yazılımlar Midisoft Studio, Internet Audio Postcard,

Internet Media Player ve Voyetra Audio Station gibi programlardan oluşuyor. Bu ses kartı ile ses efektlerini, özellikle 3D olanlarını gerçeğe yakın olarak duyabilme imkanınız var. Özellikle oyun oynarken, yankı, koro v.b efektler ile bu ses farkını hissedebilirsiniz.

## CHIP'in Yorumu

Bu kartta beğendiğimiz bir özellik sesi sürekli ve net verebilmesi. Müzik

CD'lerinde herhangi bir problemle karşılaşmadık. Ayrıca MPEG, Dat ve Avi'lerde de iyi bir ses kalitesine ulaşabildik. Sonuç olarak Bu karta genel olarak baktığımızda, oralamanın üstünde bir ürün olduğunu ve gerek fiyatı, gerekse performansı açısından alınabilir ses kartlarının arasında kendine yer bulduğunu söyleyebiliriz.

## Ürün Bilgisi

## Quake-PRO

Bilgi için: Mascom

Tel : (212) 212 13 66

Faks : (212) 212 23 14

Fiyatı : 23 \$ + KDV

- + 1-6 MB arasında ayarlanabilen Wave Table özelliği.
- + Kartın üzerinde Built-in amfi olması.

## SoundBlaster 128

## Sesi Hissedin

Dört hoparlör desteği sayesinde oyun oynarken veya müzik dinlerken kendinizi başka boyutta hissedeceksiniz.

**G**erçek çevresel sesi destekleyen Creative'in yeni ürünü SoundBlaster 128, Creative Live gibi dört hoparlörü destekliyor ve 16-bit sayısal-analog çeviricileri sayesinde CD kalitesinde prodüksiyon yapmanızı sağlıyor.

SoundBlaster 128 Full-duplex donanım desteklemesi sayesinde, multimedia uygulamalarını da aynı anda çalıştırıyor. Bu sayede Internet üzerinden müzik dinlerken, başka



yerden kayıt yapabilirsiniz. SoundBlaster 128 sadece profesyonel müzik sistemlerinde olan 128-ses özelliği sayesinde canlı müzik hissi veriyor. Bu ses kartında, anakart-

larda sayısı gittikçe azalan ISA slot yerine, PCI slotunun kullanılması ses uygulamalarında yüksek bir performans sağlıyor.

## CHIP'in Yorumu

Alışagelmiş Creative yazılım desteği ile beraber gelen Creative Keytar ile evinizde gitar çalmayı öğrenebilirsiniz. Sürücü desteğini de geniş tutan bu kart, Windows 95, 98 ve NT 4.0 ile çalışabiliyor. Bu yeni ses kartı ile gelen

başka bir özellik de kendi müziğinizi yaparken kullandığınız ses fontlarını yüklemek için artık RAM almanıza gerek kalmaması. Örneğin sistem RAM'ini kullanarak kendi hafıza menünüzü düzenleyebilirsiniz.

16 MIDI kanalına sahip kart ayrıca sayısal işlemcisi sayesinde Reverse ve koro efektleri de verebiliyor.

## Ürün Bilgisi

## Sound Blaster 128

Bilgi için: Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 65 \$ + KDV

- + 128 ses özelliği var.
- + Fiyat/performans yüksek.
- + Ekonomik.



## Speedcom External 56K Fax Modem

## V.90 Destekli Modem

ITU V.90 teknolojisini destekleyen modemler sisteminizi yüksek hızlara ulaşabilen bir cihaza dönüştürürler.

**S**peedcom, 56000 bps'lik harici bir fax / modem / voice cihazı. Rockwell Chipset'li olan bu modem özelliği, 56K ITU V90 ve Rockwell K56Flex teknolojisini tam olarak desteklemesi. Plug and Play olmasından dolayı, Windows'a tanıtılması çok kolay olan bu ürün 9 ya da 25 pinli porttan bağlanabilir. Cihazın Full -duplex Voice özelliği sayesinde, veri aktarımının yanı sıra, ses aktarımı da yapabilirsiniz. ADPCM kodlamayı



kullanan bu cihaz, 14400 bps hızında faks bağlantısını kullanmakta. MNP5, V.42bis data sıkıştırması ve MNP2-4, V.4.2 hata düzeltmelerinin yanı sıra, bu modemde DTE hızı (veri alışverişi) 115.200 bps'dir. Modemde tam özellikli telesekreter fonksiyonu, seçmeli ses

fonksiyonu, hoparlör ve mikrofon çıkışı var. Ayrıca otomatik arama-cevap verme, seçmeli ton-pulse arama ve otomatik hız ayarlamasını da bu modemle yapabilirsiniz. Speedcom modemi tanıttıktan sonra,

CD ile birlikte verilen yardımcı programları kurabilirsiniz. Bu programlar Microsoft Internet Explorer 4.0, Adobe Acrobat Re-

ader 3.0, Cheyenne AntiVirus, Remotely Possible ve BitWare 6.1.

## CHIP'in Yorumu

Speedcom modem harici olmasının en görünür avantajı anakartın üzerine monte edilmemesi ve dolayısıyla anakartta herhangi bir slotu doldurması. Böylece modemini, bilgisayarınızın içini açmadan rahatlıkla tanımlayabilirsiniz.

## Ürün Bilgisi

## Speedcom Modem

Bilgi için: 4K

Tel : (212) 259 38 00

Faks : (212) 260 5747

Fiyatı : 73 \$ + KDV

+ K56 Flex ve V.90 desteği var.

+ 9 pin ya da 25 pinlik bağlantı sağlanabilir.

## Powerline 525 VA UPS

## Yedekteki Güç

Powerline kesintisiz güç kaynağı ile gerilim kesilse de dosyalarınızı yedeklemek için yeterli zamanınız olacak.

**S**ebekelerdeki bozulmalar, elektronik devreleri, mikro işlemcileri ve bilgisayarları büyük ölçüde etkiler. Powerline kesintisiz güç kaynağının görevi ise, şebeke gerilimi kesildiğinde kesintiyi yüke hissettirmeden ve şebeke gerilimi gelinceye kadar o yükü beslemek. Ayrıca yüke verilen gerilimin değerini ve frekansını belirli bir toleransla sabit tutmak ve şebeke gerilimindeki bozuklukların yüke hissettirmemek. Powerline, 525Volt

Amper 315 Watt değerlerine sahip kesintisiz bir güç kaynağı. Bu güç kaynağının 220-240 V dalgah giriş gerilimi ve 230 V düzgün çıkış gerilimi değerlerini gösteriyor. Bu kesintisiz güç kaynağı Cold Start özelliğine sahip ve bir işlemci ile kontrol edilmekte. Powerline kısa süreli yüzde 150 aşırı yük dayanıklılığına sahip. Örne-



ğin kesintisiz güç kaynağının yüzde 110 yüklenmesi durumunda, kendisini 60 saniye içinde kapatıyor. Yüzde 130 aşırı yüklenmesi durumunda bu değer 3 saniyeye kadar iniyor. Powerline, bakım gerektirmeyen kapalı kurşun asit aküler kullanmakta. Bu aküler 4 saatte yüzde 90 şarj kapasitesine ulaşır ve gerilimin kesilmesi durumunda 10-20 dakika dayanabiliyor.

## CHIP'in Yorumu

Powerline güç kaynağının aşırı akım, aşırı gerilim ve kısa devre korumasının olması beğenimizi kazandı.

Ayrıca aküden beslenmeye geçişte sesli ve görsel uyarılarıyla sıfır kesinti ile geçmesi de beğendığımız diğer bir özellik. Powerline, 97 x 320 x 135 mm uzunluğunda ve 6.2 kg ağırlığında bir kesintisiz güç kaynağı.

## Ürün Bilgisi

## Powerline Ups

Bilgi için: Genpa

Tel : (212) 288 10 78

Faks : (212) 275 38 97

Fiyatı : 31.216.335 TL

+ Az hacim kaplıyor.

+ Aşırı akım ve kısa devre koruması var.



## Aztech VGS3D

## S3 Chip'lerin Dönüşü

Aztech VGS3D, multimedya gereksinimlerine ihtiyaç duyanlara bir alternatif oluşturmakta.

Aztech, VGS3D 2d/3d standartlarını büyük ölçüde destekleyen bir AGP ekran kartı. Bu kartın üzerinde 128-bit Savage3D grafik Chipset'i ve 8MB ultra-fast SDRAM'i var. Aztech VGS3D maksimum 1600x1200 çözünürlüğünde 32 bit renkte çalışabilmekte ve 60-85 Hz arasında bir frekans aralığına sahip. Win95/98, WinNT 4.0 ve OS/2 Warp işletim sistemlerine uyumlu olan bu kart, DirectX, Direct Draw ve Direct Video uygulamala-



rında da sorunsuz çalışabilmekte. Ramdac frekansı 250MHz'e kadar çıkabilen Aztech VGS3D aynı zamanda Plug and Play monitörlerle de (DDC-2B) uyumlu. Aztech

VGS3D bir özelliği Alpha Blending, Multiple Textures, Palletized Textures, Edge Anti-Aliasing, Fog Tables ve 16/24 bit Z-Buffering gibi 3D fonksiyonlarını yapabilmesi.

## CHIP'in Yorumu

Aztech VGS3D 3D oyunlarda iyi bir performansla sahip.

Örneğin bu kart 5 milyon üçgen/saniye'lik bir

tepe değeri ile 125 milyon piksel/saniye doldurma değeri sunuyor. Bu kartın en önemli özelliği, grafik hızlandırıcısı ve ekran Chipset'inin aynı kartın üzerinde olması. Aztech VG S3D'nin diğer bir özelliği de DVD teknolojisini büyük ölçüde desteklemesi. Aztech VGS3D'yi hem ekran kartı hem de hızlandırıcı özelliği isteyen herkese rahatlıkla tavsiye edebiliriz.

## Ürün Bilgisi

## Aztech VGS3D

Bilgi için: Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 89 \$ + KDV

⊕ DVD desteği var.

⊕ Yüksek bir performansa sahip.

## Hyundai Deluxscan LM1400

## Hyundai'den LCD Ekran

Şu dönemlerde adından sıkça bahsedilmeye başlanan LCD ekran ailesine son olarak katılan üye; DeluxScan.

Hyundai DeluxScan LM 1400, 0.279 mm nokta aralığına sahip olan ve titreşimsiz bir görüntü sağlayan, MPRII düşük radyasyonlu ve dijital kontrollü 14.1 inch bir Active Matrix ekran. Bu ekranın frekans ayarları yatayda 31-60 KHz, düşeyde 56-85 Hz frekansları arasında. Ekranın frekans ayarlaması yapabilmesi çok önemli, böylece ekran kartının frekansı ile monitörün frekansı asla çakışmaz. Hyundai DeluxScan LM 1400 mak-

simum 1024x768 çözünürlüğünde 75Hz frekansa çıkabilmekte. Bu ekran yatayda 285.7mm, düşeyde 214.3 mm'lik bir kullanım alanı sunmakta. Hyundai DeluxScan LM1400 On Screen görüntü ayarları ile ekran üzerinde yaptığımız ayarları anında görebiliyoruz. Bu ekranda yapılabilen görüntü ayarları kontrast, aydınlık, renk, çerçeve



kaydırma, çerçeve genişletme, iç bükey, dış bükey ve balans gibi ayarlar. Hyundai DeluxScan LM 1400'un 25 programlık bir hafızası var, bundan 10 tanesi ile istediğiniz ayarları hafızaya alabilirsiniz. Ekran, maksimum güç tüketiminde 30 Watt, düşük güç tüketiminde ise 10 Watt harcamakta. Hyundai DeluxScan

1400, 445 x 470 x 253 mm uzunluğunda ve 4.1kg ağırlığında.

## CHIP'in Yorumu

Hyundai DeluxScan 1400'un masanızın üstünde size kazandıracak yerin yanında, TFT olmasından dolayı gözleriniz daha az yorulacak. Bu ekran gelişen teknoloji ile başabaş gitmesine rağmen, fiyatı fazla profesyonel olmayanlar için yüksek sayılabilir.

## Ürün Bilgisi

## Hyundai Deluxscan

Bilgi için: Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 1289 \$ + KDV

⊕ Şık bir tasarıma sahip.

⊕ Ayar menüsünün rahat kullanımı.



## ABIT BH6 Anakart

## Sorunsuz Overclock

Abit BH6'nın sahip olduğu Soft Menu özelliği sayesinde Overclock işlemini oldukça basitleştiriyor.

**A**bit BH6, ATX yapıda ve Intel 440BX AGP chipsetli bir anakart. Bu anakart 66MHz sistem frekansında Intel PII 233-333MHz işlemcileri veya 100 MHz sistem frekansına sahip PII 350-550 MHz işlemcileri destekliyor. 3 adet 168 pinlik DIMM modülüne sahip olan ABIT BH6 toplam 384MB SDRAM destekleyebiliyor. 4 adet Ultra DMA/33 cihazını destekleyen, PIO Mod3 veya Mod4 (veri transfer hızı 16.6 mb/sn) de çalışabilen iki hızlı IDE portu var. Abit BH6'da Award BIOS, Modem Ring On özelliği, Windows işletim sistemi kapandığında sistemin de kapanması özelliği, Anti-Virus özelliği ve Geliştirilmiş Konfigürasyon ve Güç Yönetimi desteği (ACPI) var. Ayrıca bu anakart Soft Menu programı ile CPU



hız ve voltaj ayarlarını rahatlıkla yapabilirsiniz. 2000 yılına uyumlu olan Abit BH6 Atapi CD-ROM, LS-120 ve ZIP Drive'ları tam olarak desteklemekte. Bu anakart 5PCI (PCI 2.1 uyumlu), 2ISA, 1 AGP (1x & 2x Mode, 66/133MHz) slotu, 1 adet PS/2 klavye, PS/2 mouse, 2 adet 9 pinli seri portu ve 1 adet 25 pinlik paralel portu var.

hız ve voltaj ayarlarını rahatlıkla yapabilirsiniz. 2000 yılına uyumlu olan Abit BH6 Atapi CD-ROM, LS-120 ve ZIP Drive'ları tam olarak desteklemekte. Bu anakart 5PCI (PCI 2.1 uyumlu), 2ISA, 1 AGP (1x & 2x Mode, 66/133MHz) slotu, 1 adet PS/2 klavye, PS/2 mouse, 2 adet 9 pinli seri portu ve 1 adet 25 pinlik paralel portu var.

## CHIP'in Yorumu

BH6'da CPU için Jumper ayarı yerine Bios'tan gerekli ayarları yapmanız yeterli.

Anakartın BIOS'unu güncellediğinizde PIII (Katmai) ve yeni Celeron işlemcileri de destekliyor. Overclock için daha uygun bir anakart yok, ayrıca yüksek hızlarda bile sistem çok stabil çalışıyor.

## Ürün Bilgisi

## ABIT Anakart

Bilgi için: Telliöğlu

Tel : (212) 213 34 40

Faks : (212) 211 47 64

Fiyatı : 98\$ + KDV

- + Jumper ve voltaj ayarı BIOS'tan yapılabilir
- + Yüksek sistem frekanslarına çıkabiliyor, stabil
- + Düşük fiyat, yüksek performans, yaygın CPU desteği

## Sung IL 720-721 ATX

## Kasa Deyip Geçmeyin

Kasalar iyi bir soğutma ve montaj kolaylığı açısından çok önemlidir. Sungil kasalar bu konularda oldukça başarılı.

**S**ung IL720 serisi kasalar tüm anakartlara uyumlu olan bir ATX kasa. Kasanın dış kısmında 2 adet 5.25 inç ve 1 adet 3.5 inç harici yuvası var. 5.25 inç örneğin bir CD-ROM, CD-WRITER v.s. gibi cihazlar, 3.5 inçlik yuva ise özel yuvaya monteli 3.5 inçlik disket sürücüsü için geçerli. Ayrıca kasanın

içinde iki tane 3.5 inç ve 1 tane 5.25 inçlik yuva var. Kasaya maksimum 7 tane



genişleme kartı takılabiliyor. Sung IL720 ve 721'de 250W regülatörlü ve kısa devre korumalı bir güç kaynağı var. Güç kaynağından dört adet güç konektörü çıkıyor. Sung IL720-721 470x190x430 mm uzunluğunda ve 10 kg ağırlığında. SONG IL kasaların değişik model ve renk seçenekleri mevcut.

## CHIP'in Yorumu

Donanımların bu kasaya montajları çok kolay. Örneğin 2 klipsle bağlanan CD-ROM'u kasaya vidalamamız gerekmekte.

Montaj kolaylığı kasayı cazip hale getiriyor.

## Ürün Bilgisi

## Sung IL ATX Kasa

Bilgi için: Telliöğlu

Tel : (212) 213 34 40

Faks : (212) 211 47 64

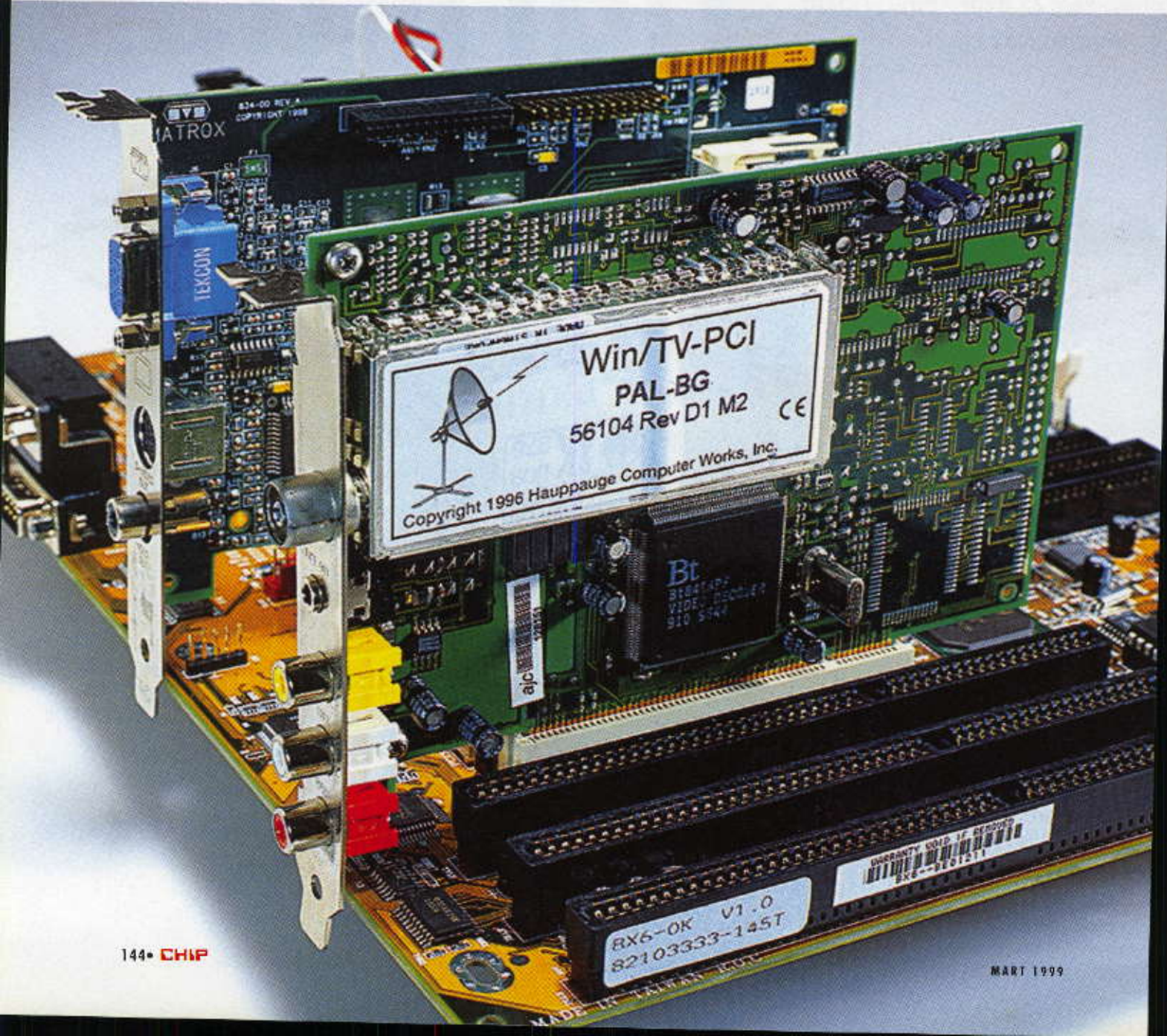
Fiyatı : 64 \$ + KDV

- + Montaj kolaylığı
- + Kasa içini çok iyi soğutan güçlü fan ve Power Supply
- + Estetik ve renkli kasalar



# 65\$'a Bilgisayarda TV Eğlencesi

TV kartları son zamanlarda çok popüler. Sizlerden gelen yoğun istek üzerine piyasadaki birçok TV kartını inceledik. Genel olarak bu kartlar çok iyi bir kaliteye sahip değiller, yani televizyon başındaki keyfi 14 inçlik monitörde yaşayamıyorsunuz.





**S**adece 655'a bilgisayarınızda TV yayınlarını izlemeniz mümkün. Ancak televizyon dururken 34 ekran TV boyutundaki 14 inçlik monitörde TV yayınlarını izlemek ne kadar doğrudur tartışılır. Gerçekten de TV yayınlarındaki kaliteyi PC monitöründe elde edemiyorsunuz. Bunun nedeni dijital PC monitörünün tüm pikselleri ekranda göstermesi ve her türlü parazit vesairesinin de ekranda karlı bir görüntüye sebep olması. Elbette ki her TV kartının görüntü kalitesi aynı değil. Bazıları çok iyi bir görüntü kalitesine sahipken, bazıları da bazı kanalları çok net, bazıları karlı, bazıları renksiz ve bazıları da hiç gösteremeyebiliyorlar. Bazı kanallar kablo TV'de daha iyiye, bazıları da antenden daha iyi izlenebiliyor. Ses kalitesi de çoğu kart için büyük bir sorun teşkil ediyor. Testteki çok az kart TV kalitesinde ses verebiliyor. Bazılarından hiç ses çıkmıyor, ya da çok kısık çıkıyor.

### Görüntü ve Ses Kalitesi Televizyonu Aratıyor

Dikkatimizi çeken başka bir nokta da bazı TV kartlarında TRT Müzik Seti bandrolünün bulunması. Bandrol olması elbette güzel, ancak neden televizyon değil de müzik seti bandrolü var diye insan şaşırıyor.

Kartların bazılarıyla iyi ya da kötü Capture yapabiliyorsunuz. Bazı kartlarla bunun için profesyonel yazılımlar da geliyor, Asymetrix Digital Video Producer gibi. Yine bazı kartlarda Teletext fonksiyonu da var. Hauppauge'nin TV kartlarıyla mesela önceden Teletext'inizi belirli saatlerde belirli sayfaları alması için ayarlayabiliyorsunuz. Akşam işten eve gelince karşınızda mesela spor, borsa, ekonomi veya Televizyon programları ile ilgili sayfalar duruyor. TV kartının bu özelliğinden çok güzel faydalanabiliyorsunuz.

TV Tuner kartlarında FM radyo alıcıları da bulunabiliyor, bu kartlarla birlikte küçük bir anten de geliyor. Bu radyo alıcılarında tüm kanalları net bir şekilde dinleyebilirsiniz.

TV kartı testi yapıp da şifreli kanal çözme olayından bahsetmeden geçmek olmaz. Ne de olsa insanların büyük bir çoğunluğu TV kartını sadece bu yüzden almayı düşünüyor. TV kartlarını şifre kırıcı programlarla birlikte satan bilgisayarıcılar bile var. Hemen belirtmekte fayda var: Şifre çözücü programla şifreli yayınları izlemek yasal bir iş değil ve cezai yaptırımları var, kaçak olarak şifreli yayın izlemekle eşdeğer. Genel olarak söylenen BT848 ve üstü chipsetlerin şifreli yayınları çözdükleri. Bizim bu konuda söyleyebileceğimiz tek şey bu işin sadece chipsete bağlı olmadığı.

### Kapsamlı Kullanım Kitapçığı Aranıyor

Dikkatimizi çeken bir başka nokta da Hauppauge TV kartları dışında tüm TV kartlarının dokümantasyonunun çok yetersiz olması ve hiçbirinde Türkçe kullanım ve kurulum kitapçığının bulunmaması. Dolayısıyla amatör bir kullanıcının, bir de İngilizce bilmiyorsa, TV kartını monte edip, sürücülerini kurması ve TV programını ayarlayıp kullanabilmesi hiç de kolay değil. Ayrıca bazı kartlar TV Tuner'in uzun anten çıkışı ve genişliği yüzünden kasaya çok zor monte ediliyorlar, bazıları da PCI slotu uzun gelebiliyorlar, bu yüzden böyle bir işin altından kalkamayacağınızı düşünüyorsanız TV kartını satın aldığınız yere monte ettirin ve gerekli kurulumları yaptırın. Kartlarla birlikte gelen TV programları çoğunlukla benzer özelliklere sahipler, ancak bazıları gerçekten de diğerlerine göre çok daha işlevsel. Bazı kartların TV programları diğer hiçbir TV kartında çalışmazken, bazıları da sadece aynı chipsete sahip diğer kartlarda çalışıyor. Aldığınız kartın TV programını kullanırsız bulursanız başka bir TV programını kullanmayı deneyebilirsiniz. Ayrıca bazı kartlar için mutlaka Internet'ten sürücü güncellemesi yapmak gerekebiliyor, yeni sürücüler her zaman daha fazla performans ve fonksiyon sağlar, unutmayın.

<http://www.data.com.tr>

e-mail: [data@data.com.tr](mailto:data@data.com.tr)







**Bilgi için :** Karma  
**Tel :** (212) 233 30 30  
**Faks :** (212) 296 18 29  
**Fiyatı :** 89 \$ + KDV  
 - ISA mimari  
 - Eski teknoloji, uyumsuz  
 - Yüksek fiyat

### ATI TV TUNER

## Uyumsuz ve Eski Chipset

**A**ti TV Tuner kartı testimize katılan tek ISA kartı özelliğini taşıyor. Bu kart diğer kartlara nazaran daha kötü sonuçlar vermiştir. Bunun nedeni chipsetinin diğer kartlarına göre daha eski olması ve PCI bağlantısını kullanmaması. Kartın uzaktan kumandası olmaması ve dokümantasyonun sayılı olması diğer olumsuz yönlerden birkaçı. Diğer bir olumsuz özellik ise ATI TV Tuner'in sadece ATI TV kartlarına, future konektör

(ATI Multimedia Channel) üzerinden bağlanabilmesi. Atı TV Tuner'de beğendiğimiz özelliklerden birkaçı birlikte verilen programının fonksiyonel kapsamı geniş ve kullanımı kolay olması.

ATI TV Tuner maksimum 1024x768 çözünürlüğüne ulaşabiliyor ve görüntü kalitesiyle ortalama bir değere ulaşıyor. Sonuç olarak daha uygun bir fiyatla daha iyi kartlar alabilirsiniz.



**Bilgi için :** Karma  
**Tel :** (212) 233 30 30  
**Faks :** (212) 296 18 29  
**Fiyatı :** 146 \$ + KDV  
 - Eski teknoloji  
 - Yüksek fiyat

### ATI ALL-IN-WONDER

## Mucize Beklemeyin

**A**TI ALL-IN-WONDER ATI RA-GE II yüksek performanslı 64-bit 2D/3D grafik hızlandırıcısı olan bir AGP video/grafik TV tuner kartı. Bu kartın üzerinde 8MB EDO DRAM'i var ve maksimum 200 Hz frekansına kadar destek verebiliyor. ATI ALL-IN-WONDER'a bir Videokamera, Laserdisk Player, Video, Videoprojektör v.s. de bağlayabilirsiniz. Bu kartın en önemli özelliği ATI ALL-IN-WONDER'ın çok fonksiyonlu bir

kart olması ve masaüstünde istediğiniz görüntü ayarlamalarına izin vermesi.

Test merkezi olarak, profesyonel kullanıcıların bu tip kartları tercih etmemesini daha doğru buluyoruz. Çünkü hem ekran kartı hem de TV kartı olan kartlarda profesyonel kullanıcıların istediği performansı elde etmeleri zordur. Üstelik bu karttaki chipler günümüz teknolojisinden biraz uzak.



**Bilgi için :** Multimedya  
**Tel :** (212) 212 98 50  
**Faks :** (212) 211 47 64  
**Fiyatı :** 104 \$ + KDV  
 + Kurulum ve montajı kolay  
 + Birlikte gelen program çok fonksiyonlu ve kullanışlı  
 + FM radyo alıcısı var

### AverMedia TVPhone98

## Hem Radyo, Hem TV

**B**u TV kartında da BT878KHF chipseti var ve çok yüksek görüntü ve ses kalitesine sahip. Kart üzerinde ayrıca FM radyo alıcısı mevcut, beraberinde anten de geliyor. CD'de gelen program Soundvision TV kartı ile gelen PCITV98 ile çok benzer, ek olarak FM Radio fonksiyonları mevcut (her iki CD'nin içeriği birbirine çok benzer). Dokümantasyon iyi, montaj ve kurulum kolay. Uzaktan kumandası var. Bu kartın özelliklerinden bir-

kaçı Windows98 deki WebTV fonksiyonlarını tam olarak desteklemesi. Avermedia TVPhone, 1024x768 ekran çözünürlüğünde rahatlıkla çalışabiliyor ve 181 kanal kapasiteli TV Tuner'i ile otomatik arama yapabiliyor. Neticede kartın çok fonksiyonlu olması ve gerekse de kullanılan yazılımın kullanışlı olması sayesinde herkese rahatlıkla tavsiye ediyoruz. İyi ses ve görüntü kalitesi yanında radyo desteği istiyorsanız bu kart ilk seçiminiz olmalı.







**Bilgi için :** Ölçsan

**Tel :** (212) 280 97 01

**Faks :** (212) 284 24 79

**Fiyatı :** 123 \$ + KDV

+ Görüntü ve ses kalitesi çok iyi

+ Chipseti biraz eski

+ TV programı tüm fonksiyonlara sahip değil

### miro VIDEO PCTV

## Mükemmel Ses ve Görüntü

**B**T848KPF chipsete sahip Miro'nun bu ürünü çok iyi ses ve görüntü kalitesine sahip. Bu kart video görüntülerini gerçek renklerde ve anında ulaştırabiliyor. TV kanallarını kendisi buluyor. Teletext özelliği var. Bu karta bir video kamera bağlandığında, Internet veya Network ağı üzerinde görüntülü haberleşmeyi sağlayabiliyor. Miro Video PCTV'nin bir dezavantajı izlenilen kanalda o andaki görüntüyü donduramaması. Diğer

bir dezavantajı ise Preview seçeneğinin olmaması televizyon yayını tam ekran izlenmemesi. Maksimum 768x576 piksel çözünürlüğe kadar çıkıyor.

Kartın belki de tek eksiği chipsetinin diğer TV kartlarına göre biraz eski olması. Kartla birlikte verilen programın kullanımı kolay, ancak yeterli fonksiyonlara sahip değil. Dokümantasyon yetersiz. Fiyatı da diğer kartlara göre yüksek sayılabilir.



**Bilgi için :** Multimedia

**Tel :** (212) 212 98 50

**Faks :** (212) 211 47 64

**Fiyatı :** 71 \$ + KDV

+ Görüntü kalitesi iyi

+ Uygun fiyat

### Pixelview Play TV Pro

## Ucuz Radyo ve TV Kartı Birarada

**V**ideo capture kartlarında oldukça popüler olan Pixelview'in bu kartında da BT878KHF chipseti bulunuyor. Kartın kurulumu diğer BT878'lere göre biraz daha karmaşık, Windows 98 ve Windows 2000 için ek olarak WDM sürücülere de sahip, ancak bu sürücülerle kartı çalıştırmak mümkün olmadı, sadece Windows 9x sürücülerıyla çalışabildi. Paketin içinde ses kablosu çıkmıyor bunun yerine hoparlörünüzü doğrudan kartın ses

çıkışına bağlıyorsunuz. Kartın üzerinde ayrıca FM radyo alıcısı da var. CD ile birlikte gelen Pixelview Station programı ile kart TV yayınlarını alamıyor, ancak diğer BT878 chipsetli kartlarla birlikte gelen programlarla sorunsuz olarak çalışabiliyor. Görüntü kalitesi diğer BT878'lerle aynı. Dokümantasyon yetersiz. CD ile birlikte ek yazılımlar gelmiyor, sadece standart sürücüler ve programlar mevcut. Fiyatı çok uygun.



**Bilgi için :** Empa

**Tel :** (212) 599 30 50

**Faks :** (212) 598 53 53

**Fiyatı :** 89 \$ + KDV

+ Çok iyi ses ve görüntü kalitesi

+ Çok kullanışlı ve fonksiyonlu TV programı

### Soundvision TV Tuner Lite

## Kullanışlı, Ucuz ve Kaliteli

**S**es kartlarından tanıdığımız Sound Vision'un BT878KHF chipsetli bu TV kartı testimizdeki en iyi ses ve görüntü kalitesine sahip kartlardan biri olarak dikkat çekti ve uygun fiyatıyla da rahatça Editörün Seçimi olmayı başardı. Kartın montajı ve kurulumu kolay, ses ve görüntü chipleri için iki ayrı sürücü yükleyebilirsiniz (BT878 chipsetlerin özelliği bu). TV izleme programı (PCITV 98) her türlü fonksiyona sahip ve

kullanımı çok kolay, ekrandaki görüntüyü dondurabiliyor ve aynı anda 16 kanalı önizleyebiliyorsunuz (preview).

Kartla birlikte bir de uzaktan kumanda aleti geliyor. Kanal kilit, Schedule fonksiyonu, 181 kanal ve Teletext desteği de var. Soundvision TV Tuner Lite NTSC, PAL ve SECAM Video standartlarına uygun ve tüm TV standartlarını da destekleyebiliyor.





**Bilgi için :** Karma

**Tel :** (212) 233 30 30

**Faks :** (212) 296 18 29

**Fiyatı :** 65 \$ + KDV

+ Düşük fiyat

- Görüntü ve ses kalitesi çok düşük

- Yetersiz dokümantasyon

### TEKRAM Capture TV M205

#### Görüntü ve Ses Problemi

**T**ekram'ın bu TV kartında BT848AKPF chipseti bulunuyor. Kartın sisteme montajı kolay. Uzaktan kumanda, kart ile bağlantılı çalıştığından onu ayrıca tanıtmamız gerekmiyor. Görüntü kalitesi vasat, genelde karlı, ses ya hiç çıkmıyor, ya da hiçbir şey anlaşılmıyor. CD'de standart programlar geliyor, birlikte gelen program pek kullanışlı değil. Görüntüyü donduramıyor. Uzaktan kumandası var. Testteki en ucuz

kart. Kartın montajı ve kurulumu kolay, dokümantasyonu yetersiz. Tekram Capture TV maksimum 640x480 çözünürlüğünde 20 fps capture yapabiliyor.

Daha iyi ses elde edebilmek için hoparlörü doğrudan karta bağlamayı deneyebilirsiniz. Sonuçta en düşük fiyata (65\$) televizyon sahibi oluyorsunuz. Ancak bu kart televizyon netliğinde görüntü ve ses kalitesi vermekten çok uzak.



**Bilgi için :** 3P Bilgisayar

**Tel :** (212) 212 36 57

**Faks :** (212) 212 36 63

**Fiyatı :** 112 \$ + KDV

+ Görüntü ve ses kalitesi çok iyi

+ Macintosh desteği de var

- Windows 98 için Internet'ten sürücü çekmek gerekiyor

### Turbo TV

#### PC ve Mac'te Pahalı TV Keyfi

**I**ntegrated Micro Solutions'un hem Macintosh hem de PC sistemlerde çalışabilen BT848AKPF chipsetli bu TV kartı testteki kartlar arasında en iyi ses kalitesine sahip olana. Görüntü kalitesi de çok iyi, ancak bazı kanalları renksiz gösteriyor. Kartın Windows 98 altında kurulumu ancak Internet'ten çekilen yeni Driver'lar ile mümkün oluyor, Windows 95 altında ise sorunsuz kuruluyor. Kurulum CD'sinde ayrıca Asymetrix Digital Vi-

deo Producer sayısal video işleme yazılımı bulunuyor. Kartla birlikte gelen Turbo TV Player, ATI kartlardan alışıktığımız Player arabirimine sahip, kullanımı kolay ancak tam ekran TV modu seçeneği bulunmuyor. Bunun yerine 1024x768 çözünürlüğüne pencere içinde çıkabiliyor. Dokümantasyon yeterli değil.

Kartın Macintosh desteğinin de olması yüzünden fiyatı diğer kartlara göre yüksek.



**Bilgi için :** Empa

**Tel :** (212) 598 30 50

**Faks :** (212) 598 53 53

**Fiyatı :** 66 \$ + KDV

+ TV programı kullanışlı

- Kurulumu ve montajı zor

- CD yerine disket geliyor

- Dokümantasyon yok gibi

### UTOPIA TV Master UTV-848T

#### Ucuz, Sadece Ucuz

**U**topia'nın BT848AKPF chipsetli bu modeli ucuz bir çözüm. Dokümantasyon olarak sadece 17 sayfalık bir broşür geliyor. Kurulum CD'si yerine sadece sürücü ve TV izleme yazılımlarını içeren bir disket geliyor. Kartın montajı bir hayli zor, slotta uzun geliyor, vidalardan birini gevşetmek gerekiyor. Utopia'nın sürücü kurulumu da zor. TV izleme yazılımının kullanımı oldukça kolay ve birçok fonksiyona sahip. Aynı anda

16 kanal Preview seçeneği var. Görüntü kalitesi çok iyi değil, görüntüler karlı veya renksiz olabiliyor. Görüntü dondurulamıyor. Ses kalitesi düşük, ya hiç çıkmıyor ya da çok az çıkıyor.

Sonuçta bu karttan daha ucuza daha iyi bir (en azından uzaktan kumandası olan) TV kartı satın alabilirsiniz. CD-ROM sürücünüz yoksa bu kartı tercih edebilirsiniz (disketle geldiği için).





- Bilgi için :** Bilgitaş  
**Tel :** (212) 275 10 70  
**Faks :** (212) 266 50 94  
**Fiyatı :** 275 DM + KDV  
 + Kaliteli yazılımlar geliyor  
 + Çok iyi dokümantasyon  
 + FM Radyo alıcısı  
 - Yüksek fiyat

### Hauppauge WinTV Radio

#### Pahalı ve Donanımlı

**T**V kartlarında oldukça popüler olan Hauppauge'nin BT878KHP chipsetli bu modeli bilgisayarınızda TV izlemenizi, radyo dinlemenizi ve videokonferans yapmanızı sağlıyor. Kart üzerinde FM radyo, TV, Audio Line Out, S-Video In, Audio Line In ve Composite In giriş ve çıkışları mevcut. TV Tuner sayesinde 16 kanallı özile-yebiliyor ve içlerinden birini izlemek için seçebiliyorsunuz, kablolu yayımdan 125'e kadar kanal destekliyor. Gö-

rüntüyü dondurmak mümkün. TV'den ya da başka bir video kaynağından (kamera gibi) AVI formatında capture da yapabiliyor. FM stereo radyo alıcısı sayesinde radyo istasyonlarını çok kaliteli olarak dinleyebiliyorsunuz. Uzaktan kumandası var. Paketle birlikte ihtiyaç duyacağınız tüm programlar CD'de geliyor. Bazı kanallar çok net, bazılarında karlı görüntüler var WinTV Radio profesyonel ve kapsamlı yazılımlara sahip bir TV kartı.



- Bilgi için :** Bilgitaş  
**Tel :** (212) 275 10 70  
**Faks :** (212) 266 50 94  
**Fiyatı :** 180 DM + KDV  
 + Beraberinde verilen kaliteli yazılımlar  
 + Çok iyi dokümantasyon  
 + Kolay montaj ve kurulum

### Hauppauge WinTV Primio

#### Yazılım Destekli Radyo-TV

**B**T878 KHP chipsetli Hauppauge Win TV Primio'nun WinTV Radio'dan farkı FM Radyo'sunun olmaması, onun dışında iki kart da hemen hemen aynı özelliklere sahip. Hauppauge WinTV NTSC/PAL Video standartlarına uygun. Ayrıca tüm TV standartlarını da destekliyor. Video görüntülerini ise gerçek renkte ve anında ulaştırabiliyor. NTSC de ise 640x480 çözünürlükte çalışıyor. Hauppauge WinTV RGB32/RGB24/

RGB15 Video formatlarını destekliyor ve YUV 4:2:2 standartında çalışıyor. Bu kartın bir farkı, görüntü ve ses kalitesinin radyolu modelinden biraz daha düşük olması.

Kartla birlikte bir çok kaliteli yazılımlar geliyor, ancak bu programları diğer kartlarla birlikte kullanamıyorsunuz. Karın Capture fonksiyonları ve performansı oldukça iyi. Kartla birlikte uzaktan kumanda aleti geliyor.

### Nasıl Test Ettik?

Kartlara Yayın Kalitesi (%35), Ergonomi ve Yazılım (%35) ve Fiyat (%30) üzerinden puanlar verdik. Yayın Kalitesi, görüntü (%25) ve ses (%10) kalitesinden oluşuyor. Ergonomi ve Yazılım'ın içerisinde de Dokümantasyon (%5) Montaj kolaylığı ve sürücü kurulumu (%8), Birlikte verilen yazılımlar (%7), TV programının kullanım kolaylığı (%8), TV programının fonksiyon kapsamı (%7) geliyor. Her bir test kri-

terine 10 üzerinden puanlar verdik daha sonra ilgili ağırlık yüzdesini alıp topladık ve çıkan sonuç CHIP puanı oldu.

Testi yaparken kartların görüntü kalitelerini karşılaştırabilmek için aslında sabit bir görüntü almak gerekiyordu, ancak bu mümkün olmadığı için biz de kablolu TV'deki tüm TV yayınlarını (16 tane) aynı anda gösteren görüntüyü yakaladık.

Bazı kartlar bu Snapshot alma sırasında görüntüyü kaydirdi ve net olmayan bir görüntü oluştu. Ancak yine de bu Screenshot'lar kartların görüntü kaliteleri hakkında bir fikir veriyor.

Dergide yerimiz kalmadığı için TRT2 ve KanalD yayınlarından aldığımız görüntüleri dergiye koyamadık. Bu görüntüleri internet sayfamızda [www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) bulabilirsiniz.



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler SANYO LCD Digital Camera VPC-G350 ile çekilmiştir. SANYO Digital Camera Türkiye Distribütörü: Ekin A.Ş. Telefon: (212) 425 26 24



### Tüm Teknik Veriler ve Test Sonuçları

|                                         | ATI TV Tuner             | ATI All In Wonder Pro     | AvermediaTV Phone 98                               | Miro Video PCTV     | Pixel View Play TV Pro              |
|-----------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <b>Model</b>                            | <b>ATI</b>               | <b>ATI</b>                | <b>AverMedia</b>                                   | <b>Miro</b>         | <b>PixelView</b>                    |
| <b>Firma</b>                            | Karma                    | Karma                     | Multimedia                                         | Ölçsen              | Multimedia                          |
| <b>Telefon</b>                          | 0212 233 30 30           | 0212 233 30 30            | 0212 212 98 50                                     | 0212 280 97 01      | 0212 212 98 50                      |
| <b>Fax</b>                              | 0212 296 18 29           | 0212 296 18 29            | 0212 211 47 64                                     | 0212 264 24 79      | 0212 211 47 64                      |
| <b>Internet Adresi</b>                  | www.atitech.com          | www.atitech.com           | www.aver.com                                       | www.pinnaclesys.com | www.prolink-usa.com                 |
| <b>Fiyat</b>                            | 83\$ + KDV               | 146\$+KDV                 | 104\$+KDV                                          | 123\$+KDV           | 71\$+KDV                            |
| <b>Teknik Veriler</b>                   |                          |                           |                                                    |                     |                                     |
| <b>Chipseti</b>                         | BT829BKRF                | BT829BKRF                 | BT878KHF                                           | BT848KPF            | BT878KHF                            |
| <b>Mimari</b>                           | ISA                      | AGP                       | PCI                                                | PCI                 | PCI                                 |
| <b>TvTuner</b>                          | Philips                  | Philips                   | TPI                                                | Temic               | TPI                                 |
| <b>Teletext</b>                         | yok                      | var                       | yok                                                | var                 | var                                 |
| <b>Radio</b>                            | yok                      | yok                       | var                                                | yok                 | var                                 |
| <b>S-Video Girişi</b>                   | var                      | var                       | var                                                | var                 | var                                 |
| <b>Composite Video Giriş</b>            | var                      | yok                       | var                                                | var                 | var                                 |
| <b>Uzaktan Kumanda</b>                  | yok                      | yok                       | var                                                | yok                 | var                                 |
| <b>Maksimum Çözünürlüğü</b>             | 1024x768                 | 1600x1200                 | 1024x768                                           | 1600x1200           | 1024x768                            |
| <b>Sürücüler</b>                        | Windows 95/NT3.1         | Windows95/98/NT3.51/NT4.0 | Windows 95/98                                      | Windows 95/98/NT4.0 | Windows 95/98                       |
| <b>Yazılımlar</b>                       | ATI Video Player, ATI TV | ATI Video Player, ATI TV  | AverMediaTV Phone 98, Internet Explorer,Netmeeting | VideoPCTV           | VideoLiveMail, Pixel View TV Player |
| <b>Test Değerleri</b>                   |                          |                           |                                                    |                     |                                     |
| <b>Montaj Kolaylığı</b>                 | 8                        | 8                         | 9                                                  | 8                   | 7                                   |
| <b>Sürücü Kurulumu</b>                  | 7                        | 8                         | 9                                                  | 9                   | 7                                   |
| <b>Dökümantasyon</b>                    | 6                        | 7                         | 7                                                  | 7                   | 6                                   |
| <b>Görüntü Kalitesi</b>                 | 7                        | 8                         | 9                                                  | 10                  | 9                                   |
| <b>Ses Kalitesi</b>                     | 7                        | 7                         | 9                                                  | 10                  | 8                                   |
| <b>Birlikte Verilen Yazılımlar</b>      | 7                        | 7                         | 8                                                  | 8                   | 8                                   |
| <b>TV Programının</b>                   | 8                        | 8                         | 10                                                 | 8                   | 7                                   |
| <b>Kullanım Kolaylığı</b>               |                          |                           |                                                    |                     |                                     |
| <b>TV Programının Fonksiyon Kapsamı</b> | 8                        | 8                         | 10                                                 | 8                   | 7                                   |
| <b>CHIP Toplam Puan</b>                 | <b>7.83</b>              | <b>7.355</b>              | <b>8.875</b>                                       | <b>8.414</b>        | <b>8,825</b>                        |



### Test Edilen TV Kartlarının

İşte her TV kartı için kablolu TV yayınından aldığımız ve aynı anda 16 kanalı gösteren ekran görüntüleri. Bu resimlerle bir karşılaştırma yapabilir ve her bir kartın yayın kalitesi hakkında fikir sahibi olabilirsiniz. Web sayfamızda (www.chip.com.tr) Kanal D ve TRT 2 kanallarından aldığımız ekran görüntülerini bulabilirsiniz.

**ATI TV Tuner**



**Avermedia TV Phone 98**



**Miro Video PCTV**



**ATI All In Wonder Pro**



**Pixel View Play TV Pro**





| Sound Vision TV Tuner Lite<br>SoundVision   | Tekram Capture TV<br>Tekram | Turbo TV<br>Integrated Micro Solutions        | Utopia TV Master<br>Utopia | Win TV Radio<br>Hauppauge               | Win TV Primio<br>Hauppauge              |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Empa                                        | Kama                        | 3P Bilgisayar                                 | Empa                       | Bigtaş                                  | Bigtaş                                  |
| 0212 599 30 50                              | 0212 233 30 30              | 0212 212 36 57                                | 0212 599 30 50             | 0212 275 10 70                          | 0212 275 10 70                          |
| 0212 598 53 53                              | 0212 296 18 29              | 0212 212 36 63                                | 0212 598 53 53             | 0212 266 50 94                          | 0212 266 50 94                          |
| www.mallfax.com                             | www.tekram.com              | www.integratedmicro.com                       |                            | www.hauppauge.com                       | www.hauppauge.com                       |
| 89\$+KDV                                    | 65\$+KDV                    | 112\$+KDV                                     | 66\$+KDV                   | 275DM+KDV                               | 180DM+KDV                               |
| BT878KHF                                    | BT848AKPF                   | BT848AKPF                                     | BT848AKPF                  | BT878KHF                                | BT878KHF                                |
| PCI                                         | PCI                         | PCI                                           | PCI                        | PCI                                     | PCI                                     |
| Philips                                     | TPI                         | Ternic                                        | Philips                    | Philips                                 | Philips                                 |
| var                                         | yok                         | yok                                           | yok                        | var                                     | var                                     |
| yok                                         | yok                         | yok                                           | yok                        | var                                     | yok                                     |
| var                                         | var                         | var                                           | yok                        | var                                     | var                                     |
| var                                         | var                         | var                                           | yok                        | var                                     | var                                     |
| var                                         | var                         | yok                                           | yok                        | var                                     | var                                     |
| 1024x768                                    | 1024x768                    | 1024x768                                      | 1024x768                   | 1600x1200                               | 1600x1200                               |
| Windows 95,98                               | Windows 95,98               | Windows 95,98,<br>Macintosh                   | Windows 95,98              | Windows 95/98/<br>NT4.0                 | Windows 95/98/0<br>NT4                  |
| TVcap98,TVphone98,<br>Internet Explorer 4.0 | Video Capture               | Asymetrix Digital Video<br>Producer, Turbo TV | Utopia TV Master           | WinTV, Internet Explorer,<br>Netmeeting | WinTV, Internet Explorer,<br>Netmeeting |
| 10                                          | 8                           | 8                                             | 6                          | 10                                      | 10                                      |
| 9                                           | 9                           | 6                                             | 6                          | 10                                      | 10                                      |
| 6                                           | 8                           | 7                                             | 6                          | 10                                      | 10                                      |
| 10                                          | 6                           | 10                                            | 6                          | 9                                       | 8                                       |
| 10                                          | 6                           | 10                                            | 6                          | 8                                       | 7                                       |
| 8                                           | 6                           | 9                                             | 6                          | 10                                      | 10                                      |
| 10                                          | 7                           | 9                                             | 9                          | 9                                       | 9                                       |
| 10                                          | 6                           | 8                                             | 9                          | 9                                       | 9                                       |
| 9.57                                        | 8.16                        | 8.62                                          | 8.13                       | 8.433                                   | 8.113                                   |

## Görüntü Kaliteleri

Sound Vision TV Tuner Lite



Turbo TV



Win TV Radio



Tekram Capture TV



Utopia TV Master



Win TV Primio

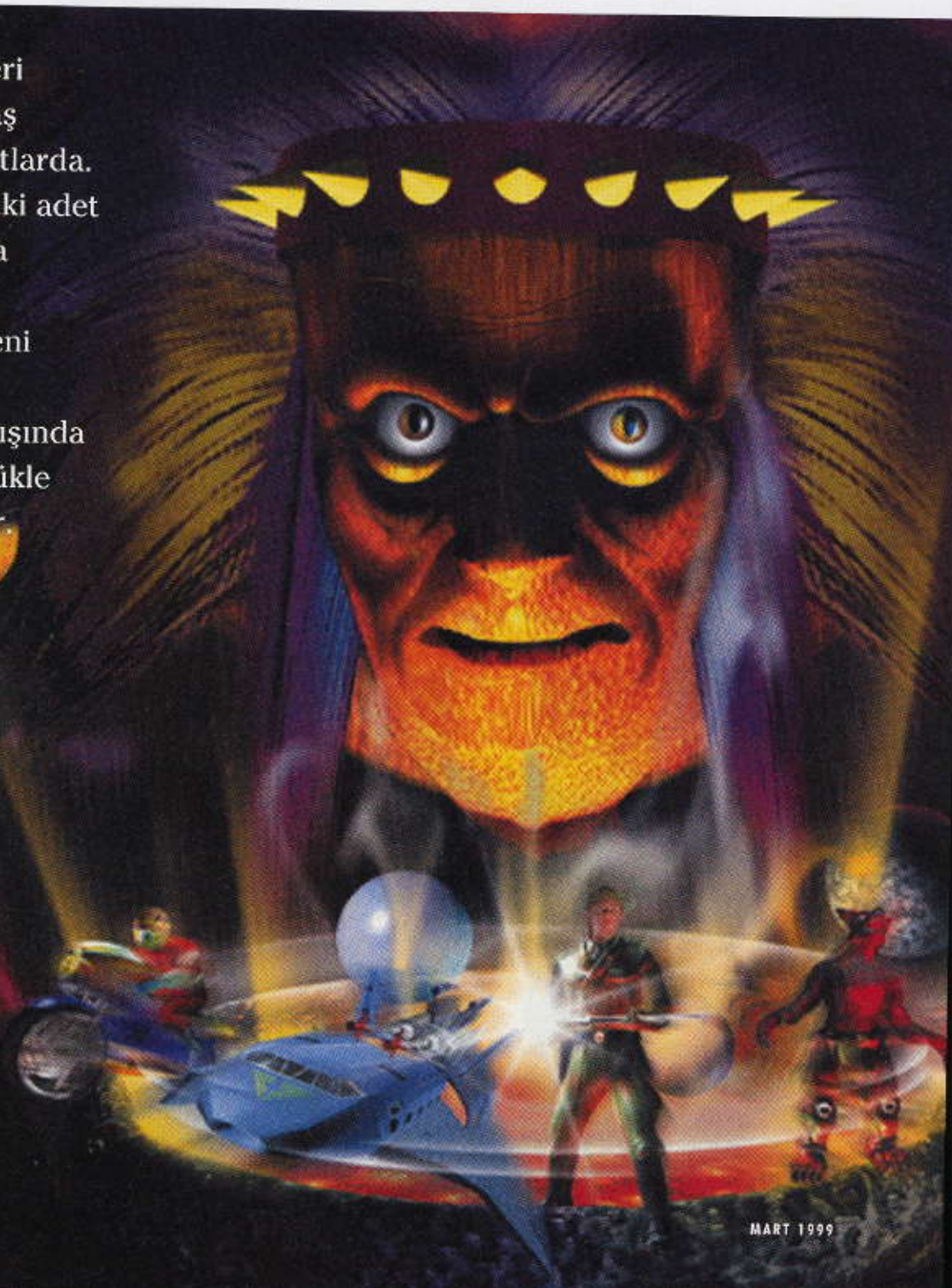




Mini Test: Voodoo 2 Kartlar

# Kral Öldü, Yaşasın Büyücü!

Grafik İşlemcileri arasındaki savaş inanılmaz boyutlarda. Birbirine bağlı iki adet Voodoo 2 kartla oluşturulan SLI sistemler, en yeni işlemcileri performans yarışında ezici bir üstünlükle geride bırakıyor.





**H**er ne kadar yeni grafik hızlandırıcılar, büyük bir gü-rültüyle piyasayı işgal ettiler de, oyun performansı açısından birbirine bağlı iki Voodoo2'nin yeri hâlâ başka. Özellikle sisteminiz MMX tabanlıysa, anlı şanlı grafik hızlandırıcılardan fazla medet ummayın. Zira TNT'nin verimli bir çalışma için PII'ye ihtiyaç duyduğunu bimeyen kalmadı. Bunun dışında, 3Dfx is-

teseydi, Banshee'yi daha hızlı yapabildi. Fakat bunu yapmadı ve tüm gücünü Voodoo3'e sakladı. Voodoo fanatiklerini ise, Banshee ile yetinmek ya da SLI V2 satın almak zorunda bıraktı. Bu arada birbirine bağlı iki Voodoo karta SLI (Scanline Interleave) dendigine de belirtelim. Sürekli gelen sorulardan anladığımız kadarıyla, okuyucularımız grafik hızlandırıcılar konusunda seçim yapmakta oldukça zorlanıyorlar. Bunda haksız da sayılmazlar.

### Yeni İşlemciler, Banshee ve TNT

Banshee'nin tek bir kartla, hem Glide platformunu destekleyen hem de 2D/3D çözümü sağlayan mimarisi, son kullanıcılarda bazı tereddütlere yol açıyor. Acaba eskiden oyun tutkunları için vazgeçilmez olan Add On kart olgusu, Banshee ile tarihe mi karıştı? Ashında hem evet hem hayır. Zira pratik mimarisi, desteklediği yüksek çözünürlükler ve hesaplı fiyatıyla Banshee, kullanıcılara gayet mantıklı bir performans sunuyor. Banshee ilk çıktığı zaman sahip olduğu tek Texture ünitesi oldukça eleştirilmişt. Hatta bu yüzden kartın V2 karşısında şanslı olmadığı bile söylenmişti. İtiraf etmek gerekirse, biz de bir süre bu söylentilere inanmıştık. Fakat test sonuçlarından görebileceğiniz gibi bu işlemci, eşit şartlarda tek bir V2'den daha yüksek performans veriyor. Tek bir V2'nin aksine, yüksek çözünürlükleri destekleyen Banshee, düşük bütçeler için ideal çözüm.

Efsanevi Riva 128'in torunu olan TNT ise, yeni sistem alanlar ya da sistemini ciddi anlamda terfi ettirenler için gerçek ve kaçınılmaz bir seçenek. TNT için söylenecek fazla bir şey yok. Bu işlemci iyi, gerçekten çok iyi. Performans açısından tek başına çalışan bir Voodoo2'yi rahatlıkla geçen TNT, SLI karşısında boynunu eğiyor. Bunun dışında, TNT esas gücünü PII ile gösteriyor. Kısaca V2'nin krallığı sona erdiyse de, yeni kral SLI.

### Kabul Edilebilir Performans İçin Banshee

Okurlarımızdan gelen mektup ve telefonlara bakılırsa, ülkemizde 233 MMX ve altı sistemler sanıldığından çok daha yaygın. Buna karşın MMX tabanlı bir sistemden PII'ye geçmek kolay değil. Çünkü mantıklı bir PII konfigürasyonu için MMX tabanlı bir sistemde değişmesi gereken parçaların sayısı, bunun terfi değil, komple değişim olduğunu gösteriyor. Öyle ya, anakartı, kasayı, RAM'leri, işlemciyi değiştirip, 1 MB grafik kartını aynen kullanmak olmaz. Eh, sabitdisk, modem derken aslında söz konusu olanın terfi değil, sistem değişimi olduğu kolayca anlaşılır. Kısaca PII'ye terfi zor zanaat. Bu aşamada PII terfisi düşünmeyen oyun tutkunları için Banshee yerinde bir seçim. Yalnız bu aşamada Banshee işlemcisinin AGP'nin avantajlarından faydalanamadığını belirtmekte yarar var. MMX sahibi kullanıcılar, ileride AGP desteği olan bir sisteme terfi ettiğinde, buna uygun bir grafik hızlandırıcı alabilirlerse de, AGP olgusu pratikte bir süre daha fazla önem taşımayabilir. Çünkü AGP olmazsa olmaz diyen uygulama şu anda çok az. Yakın zaman içinde de bu durum pek değişmeyecek. Dolayısıyla PII'ye terfi edildiğinde bile, Banshee oyun performansı açısından gözardı edilmemesi gereken bir seçenek. Glide platformunun avantajları da cabası.

### Bir Elin Nesi Var, İki Elin Sesi Var

SLI için söylenebilecek ilk şey, bunun kesinlikle konuyu abartmayı sevenler için olduğu. İki adet V2 maliyet açısından "bitirici" olabilir de, bunun insana yaşattığı tatmin, oyun fanatikleri için çok az şeyle karşılaştırılabilir. İki hızlandırıcının sistem kaynakları konusundaki açığı, birçok kullanıcıyı SLI'den alıkoysa da, bazı donanım üreticileri, tek bir PCI slotu kullanmasına rağmen SLI olarak bağlanmış V2'leri piyasaya sürdüler bile. 24MB'lık bu canavarlar, günü- ▶

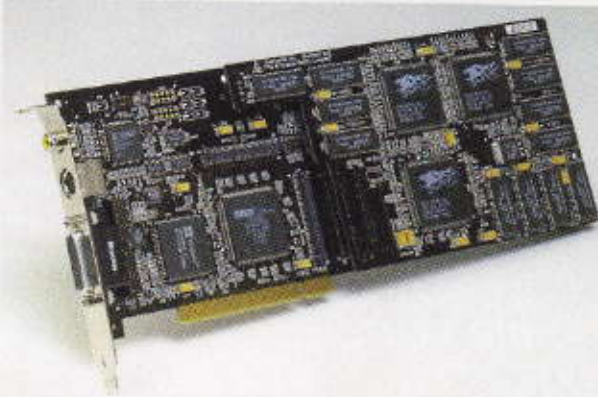


muzun en hızlı oyun makineleri. 1024\*768 gibi çözünürlüklerde bile yavaşlama olmadan mükemmel görüntü kalitesiyle oyun oynama imkanı sağlayan bu kartlar, Voodoo3 çıkana kadar hükümlerini ilan etmiş durumdaysa da, fiyatları oldukça yüksek. Kuşkusuz gerek V2'ler, gerekse tek slotlu SLI sağlayan kartlar, Voodoo3 çıkınca epey ucuzlayacak. Çünkü V3, SLI'den bile hızlı olacak. Bu durumda V2'lerin 60 dolara kadar düşeceği tahmin ediliyor. Eh, 120 dolara SLI de kulaga hoş geliyor doğrusu. Kulaga hoş geliyor gelmesine de, V2 bulmak gittikçe zorlaşıyor. Yakın zamanda piyasadan olduğu gibi kalabilir. 3Dfx'in STB şirketini satın alması pek çok gelişmeye gebe. Söylenilere bakılırsa 3Dfx, ürettiği çipleri kart üretici şirketlere vermeyecek. Satın aldığı STB'nin olanaklarını kullanarak Voodoo3'ü kendi imkanlarıyla üretecek. Voodoo3'ün SLI'dan çok daha hızlı olacağı düşünülürse, TNT2 ve diğer yeni çiplerin performansı gözönüne alındığında, ortalığın savaş alanına döneceğini söyleyebiliriz. Bu arada ucuz fiyata Voodoo 2 kartlar üreten şirketler için tatlı hayat bitti. Zira Voodoo3 satın almak isteyenler, bundan böyle Voodoo3 alacak. Voodoo2 ilk çıktığı zaman Voodoo1 kartlar aşırı ucuzlayıp, bir süre daha piyasada kalmıştı. Aynı şekilde geçen zaman içinde V2'nin de ucuzlayacağı aşikar. Baharda Voodoo3 çıktığı zaman fiyatının oldukça yüksek olacağı göz önüne alınırsa, SLI'nin bir süre daha gündemde kalacağı düşünülebilir. Fakat söyledığımız gibi, V2 yakın da tamamen piyasadan çekilebilir.

### Neden Voodoo2 Testi?

Neden Voodoo2 testi yaptık? Açıkçası birileri bunu yapmalıydı. Zira şu anda Türkiye'de ciddi anlamda yapılmış ilk Voodoo testini okuyorsunuz. Donanım satıcılarıyla yaptığımız görüşmelerden anladığımız kadarıyla Voodoo2 hala popüler. Üstelik çiftler çiftler satıldığı da oluyormuş. Anlaşı-

lan SLI'nin ununu duymayan kalma-  
mış. Fakat bu konuda ortada ne so-  
mut bir test, ne de veri var. Testimi-  
zin bu açığı kapatıp oyun tutkunları-  
nın kafalarındaki soruları büyük öl-  
çüde cevaplayacağına inanıyoruz. Zi-  
ra testimiz Voodoo2 kartları tanıtmay-  
nın dışında, oyun tutkunlarının terci-  
hi olmaya aday diğer kartları da karşı-  
laştırma imkanı sağlıyor. Performans  
tablolarından da görebileceğiniz gibi,



Quantum 3D  
Obsidian2 X-24,  
kullanıcılara tek bir  
PCI slotu kullanarak  
SLI keyfi yaşatma ilginç  
bir tasarım. TV çıkışı  
ise cabası.

V2 kartlar arasında çok fazla bir per-  
formans farkı yok. Bu durumda bazı  
tercihler yapmak durumunda kalabi-  
lirsiniz. Fiyat olarak hesaplı olan  
kartlarla oyun gelmiyor. Bu, ülkemiz  
şartları göz önüne alındığında, pek de  
önemli olmayabilir. Fakat bazı kartla-  
rın içinden SLI kablosu çıkmayabili-  
yor. İşte bu önemli bir konu.

### Kartları Nasıl Test Ettik?

Grafik hızlandırıcılar söz konusu  
olduğunda, belli başlı test platformla-  
rı kullanılır. Fakat bu test paketleri,  
zaman zaman çeşitli donanım üretici-  
lerinin bazı optimizasyonlar yapması  
yüzünden aldanılabiliyor. Bizzat şahit  
olduğumuz bu durum yüzünden, o-  
yun amaçlı kartların oyunlarla test e-  
dilmesi kaçınılmaz. Sonuçta Voodoo  
kartlar oyun oynamak içindir, Bench-  
mark için değil. Bu aşamada test plat-  
formu olarak Quake2 ve Unreal adlı  
oyunları kullandık. Bu iki oyun, sis-  
tem gereksinimlerinin yüksekliği ve  
Render motorlarının yapısı yüzünden  
3D hızlandırıcı testlerinde sıkça kul-  
lanılır. Özellikle Unreal, çıkış tarihi

yeni olmadığı halde, akıcı bir oyun i-  
çin günümüz sistemlerini oldukça  
zorluyor. Bu arada Graphic Blaster  
Riva TNT'nin Unreal skorunu, prog-  
ramın Glide ve Direct 3d Versiyonları  
arasındaki fark yüzünden teste dahil  
etmedik. 3Dfx'in bizzat kendisinin  
dağıtımını yaptığı ve sitesinden indi-  
rilebilen Wismark adlı program ise  
kullandığımız bir diğer test platfor-  
mu.

Sağlıklı bir test için, her iki oyunun  
kurulumunun ardından, ilgili sitelere  
bağlanarak, bu oyunlar için yazılmış  
en son yamaları ve güncelleme dosya-  
larını test sistemimize kurduk.

### Nedir Şu Vsync Dedikleri?

Kartların testi sırasında Vsync seçe-  
negini devre dışı bırakın. Peki ama  
nedir bu Vsync? Vsync ya da Video  
Synchronization, grafik kartıyla moni-  
tör arasındaki senkronizasyondur.  
Grafik kartları, gerçekleştirdikleri vi-  
deo işlemleri için monitörün ekran  
tazeleme hızına bağlıdır. Yani 60  
Hz'lik tazeleme oranına sahip bir mo-  
nitörde, grafik kartınız ne kadar hızlı  
olursa olsun, saniyede 75 kare izleye-  
mezsiniz. Çünkü grafik kartı, moni-  
töre gönderdiği her kare için monitörün  
tazeleme hızını beklemek zorun-  
da kalacaktır. Bu da kartın perfor-  
mansının doğru bir şekilde ölçülme-  
sine engel olur.

Kartların gösterebildikleri kare/sa-  
niye oranlarının monitör tazeleme hı-  
zından bağımsız olabilmesi için, test-  
lerimizde Vsync seçeneğini iptal ettik.





**Bilgi için :** Empa/Multimedia/Genpa  
**Tel :** (212) 599 30 50/  
 (212) 212 98 50  
 (212) 288 10 78  
**Fiyatı :** 139 \$ + KDV  
 + Sürücülerini mutlaka güncellenmeli.

### 3D Blaster Voodoo2

## Sürücü Güncellemesi Şart

**K**aranlık bir Quake ekranıyla bizi karşılayan kartın görüntü kalitesi daha iyi olabilirmiş. Quake2 testlerinde ortalarda yer alan kart, aynı başarıyı Unreal'da başarılı olamıyor. Creative 3D Blaster, Wizar mark skoru açısından yüksek sayılabilecek bir performans gösterdi.

Bunun dışında kart, beraberinde getirdiği yazılımlar açısından zengin. Kartla beraber G.Police, Incoming, Ultimate Race Pro adlı oyunların ki-

tapçıklı tam sürümleri geliyor. Kitap-  
 çık demişken, Creative'in Bundle o-  
 yunlarında bile kitapçık varken, elki-  
 tabı olarak kartla beraber küçük bir  
 kagıt gelmesi, kartın özenle hazırlan-  
 mış kutusu ve koruyucu süngerleriyle  
 bağdaşmıyor.

Creative işe ses kartlarıyla başla-  
 mıştı. Fakat grafik kartı, hoparlör,  
 modem derken elini attığı her dalda  
 başarılı oldu. Yakında anakart piyasa-  
 sına girerse şaşırmayın.



**Bilgi için :** Karma  
**Tel :** (212) 233 30 30  
**Fiyatı :** 119 \$ + KDV  
 + Yüksek fiyat performans oranı.

### Astro Voodoo2

## En Ucuz V2

**K**omik bir isme sahip olan bu kart,  
 performans açısından bizi ol-  
 dukça şaşırttı. Zira Quake 2 Crusher  
 testinde tüm kartları geçerek ciddiye  
 alacak bir seçenek olduğunu gös-  
 terdi. Massivel testinde de iyi bir per-  
 formans gösteren kart, Unreal testin-  
 de ortalarda yer aldı. Crusher ve Mas-  
 sive1 demolarının donanımı en fazla  
 yoran demolar olduğu düşünülürse,  
 kartın Demo1 ve Demo2'deki perfor-  
 mansı mazur görülebilir.

Sadece Incoming adlı oyunla gelen  
 Astro'nun kutusundan SLI kablosu  
 da çıkıyor. Hesaplı fiyatıyla dikkat çe-  
 ken kart, SLI için iyi bir seçenek. Ma-  
 liyeti düşüren çeşitli yöntemlerle pi-  
 yasaya sürülen bu ve bunun gibi kart-  
 lar, performans açısından isim yap-  
 mış kartları yakalayabiliyor, hatta ge-  
 çebiliyor. Astro Voodoo2, Colormax  
 ile birlikte OEM meraklılarının ke-  
 sinlikle kaçırmaması gereken bir se-  
 çenek.

### ColorMax VP-510

## Ucuza Yüksek Performans

**U**cuz ürünlerle piyasaya kendini  
 kabul ettirmeye çalışan Color-  
 Max, 12MB EDO RAM'e sahip bu  
 modeliyle, diğer kartlara göre olduk-  
 ça yüksek sayılabilecek bir perfor-  
 mans gösterdi. Yüksek performansa  
 rağmen, kartla beraber oyun gelme-  
 mesi, kartın eksi yönlerinden biri.  
 Ayrıca elkitabının da pek iyi olduğu  
 söylenemez. Fakat en önemli eksik-  
 lik, kutudan SLI kablosunun çıkma-  
 ması. Tüm bunların dışında, Color-

Max neredeyse tüm testlerimizi ilk  
 sırada bitirdi. Artırılmış veriyolu hı-  
 zının, kartın performansındaki etkisi  
 çok yüksek.

Yani kart bizzat üreticisi tarafın-  
 dan Overclock edilmiş. Fakat Color-  
 Max, karta uyguladığı bu "doping"  
 işleminin zorunluluklarını yerine ge-  
 tirmiş doğrusu. Zira kart, teste katı-  
 lan ürünler arasında işlemeçileri üze-  
 rinde soğutucu bulunduran tek kart  
 olma özelliğini taşıyor.



**Bilgi için :** Pasifik Bilgisayar  
**Tel :** (212) 212 88 65  
**Fiyatı :** 125 \$ + KDV  
 + Yüksek fiyat performans oranı.  
 - Kutudan SLI kablosu çıkmıyor.





**Bilgi için :** Multimedya/Karma  
**Tel :** (212) 212 98 50/  
 (212) 233 30 30  
**Fiyatı :** 153 \$ + KDV  
 + Yüksek performans.

### Diamond Monster 3D II V2'lerin En Ünlüsü

**E**fsanevi Monster, Quake2 demo-  
 larındaki performansıya, ününü  
 hak ettiğini gösterdi. Tüm Diamond  
 ürünlerindeki CD ve minik kitapçık  
 ile gelen Monster'ın kutusundan, ya-  
 zık ki başka hiçbir şey çıkmıyor. Kart-  
 la beraber, ne tam sürüm oyun, ne de-  
 mo (sürücü CD'si içindeki Scorched  
 Planet adlı oyunun demosunu say-  
 mazsak tabii), ne de SLI kablosu gel-  
 miyor. Benzer bir durumda olan Co-  
 lorMax'in bu konuda ucuzluk gibi

haklı sebepleri varken, Monster'ın  
 böyle mazeretleri yok. Zira kart, diğer  
 kartlara nazaran pahalı. Kartın yük-  
 sek sayılabilecek Quake2 ve Unreal  
 skorlarına rağmen oldukça düşük çı-  
 kan Wizmark skoru, sürücülerin  
 güncellenmesiyle halledilecek gibi  
 görünüyor. Standart ayarlar ve sürü-  
 cüyle karanlık sayılabilecek görüntü  
 için de aynı durum geçerli. Yine de  
 kartın yüksek fiyatına rağmen bu ka-  
 dar tutulması, kalitesini gösteriyor.



**Bilgi için :** Karma  
**Tel :** (212) 233 30 30  
**Fiyatı :** 112 \$ + KDV  
 + En zengin Bundle paketi.  
 - 8 Mb RAM'e sahip.

### Righteous 3D II 8 Mb'lık V2

**T**estimizde 8MB RAM'e sahip tek  
 kart olan Righteous 3D II, teste  
 katılan kartlar arasında kutusunun  
 büyüklüğü ile dikkat çekiyor. Orchid  
 şirketi, kartı büyük bir kutuyla satışa  
 çıkarmış, ama kutuyu da doldurmuş  
 doğrusu. Oyunla birlikte G.Police, Je-  
 di Knight: Ambush Altry5 ve Inco-  
 ming adlı oyunların tam sürümleri  
 geliyor. Tam sürüm oyunlar yetmez-  
 miş gibi, sürücü CD'si içinde 5 adet  
 kaliteli oyun demosu var. Kart 8MB

olmasına rağmen, 12MB'lık kartlara  
 yakın performans verdi. Ayrıca kartın  
 sürücüsünü oldukça beğendik. Hiç-  
 bir 3Dfx sürücüsünde olmayan im-  
 kanlar içeren sürücü, üstüne üstlük  
 kendi içinde bir de Benchmark prog-  
 ramcığı bulunduruyor.

Kartın görüntü kalitesi, başarılı sü-  
 rücülerin de etkisiyle oldukça yük-  
 sek. Kartın genel olarak bizde bıraktı-  
 ğı intiba, 8MB diye küçümsenmeme-  
 si gerektiği.



**Bilgi için :** Ölçsan  
**Tel :** (212) 256 35 32  
**Fiyatı :** 185 \$ + KDV  
 - Averaaj performansa karşılık  
 yüksek fiyat.  
 + Zengin dokümantasyon.

### STB Blackmagic 3D STB'den Karabüyü

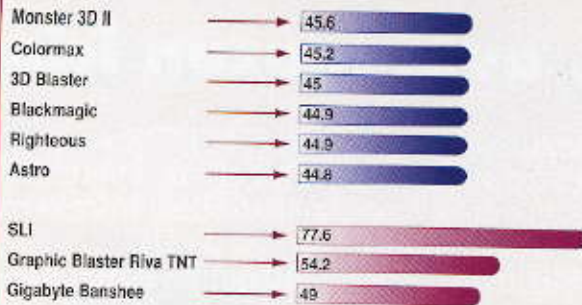
**T**NT modeliyle geçen ayki grafik  
 hızlandırıcılar testimizin per-  
 formans birincisi olan STB, V2 modeli-  
 yle testimizin orta sıralarında yer aldı.  
 Kartın devre plaketinin ismine uygun  
 olarak siyah olması, kartı farklı kı-  
 lıyor doğrusu. Kartta dikkatimizi çe-  
 ken, görüntünün (özellikle Qu-  
 ake'de) karanlık olmasıydı. Bu durum  
 bir ölçüde gamma ayarları ve güncel-  
 lenmiş sürücülerle düzeltilebilirse de,  
 bununla uğraşmak zorunda olmak

can sıkıcı doğrusu.

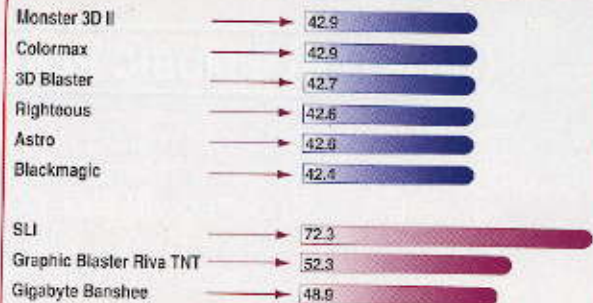
Sürücüler dışında kartla beraber  
 gelen herhangi bir yazılım yok. Fakat  
 SLI kablosu unutulmamış. Montajını  
 ve kullanımını, resimlerle anlatan iyi  
 hazırlanmış bir kitapçıkla gelen STB,  
 özellikle yüksek Wizmark skoruyla  
 dikkat çekiyor. 3Dfx'in STB'yi satın  
 alması, grafik hızlandırıcı piyasasını  
 nasıl etkileyecek bilinmez. Fakat  
 3Dfx'in bu şekilde gücüne güç kattığı  
 aşikar.



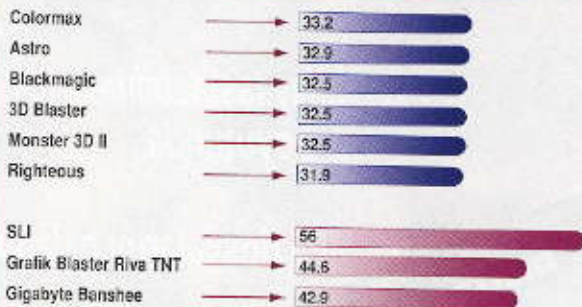
## Quake 2 Demo 1 800x600



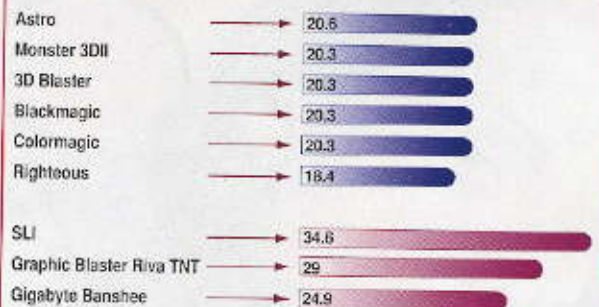
## Quake 2 Demo 2 800x600



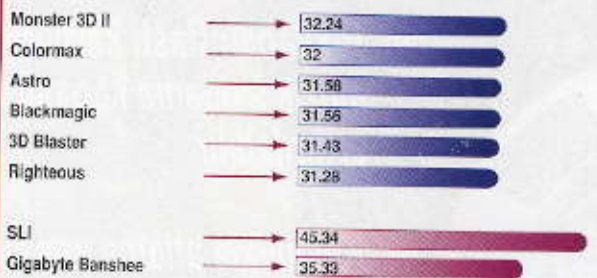
## Quake 2 Massive 1 800x600



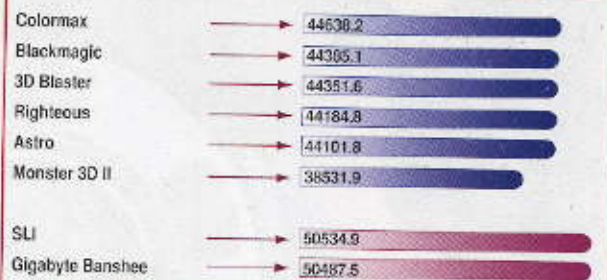
## Quake 2 Crusher 800x600



## Unreal 800x600



## Wizmark



Test Platformu: PII 333, 64 Mb SDRAM, S3 Savage Ekran Kartı, 8.4 Gb IBM sabit disk, SLI için 2 adet ASTRO.

## Quake2'de Kendi Benchmark'inizi Yapın

Sürekli görürüz; x kart Quake2'de şu kadar kare gösteriyor, y kart bu kadar diye. Bu Benchmark'lar nasıl yapıyor, hiç düşündünüz mü? Aslında birkaç küçük işlemle, siz de sisteminizin Quake2'de verebildiği kare/saniye oranını ölçebilirsiniz. Quake2 içinde varolan iki adet demo sayesinde bu ölçüm kolayca yapılıyor. Tabii bu demolarla yetinmeyenler için, internet'te donanımına daha fazla yüklenen harici demolar da mevcut.

Quake2 içindeki demo Bench-

mark'larla sisteminizin performansını ölçmek için, her zaman yaptığımız gibi istediğiniz çözünürlükte yeni bir oyun başlatın. Oyun başladıktan sonra konsolu çağırın. Konsolu çağırmak için, klavyenin en solundaki e tuşuna basın. Konsol geldikten sonra şunları yazın:

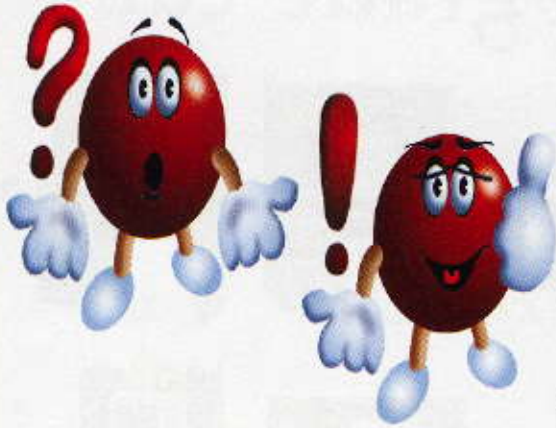
```
disconnect (enter)
timedemo 1 (enter)
map demo1.dm2 (enter)
```

Bu parametrelerin ardından hızlı bir şekilde demo başlayacak ve sona

erdiğinde sisteminizin kare/saniye oranını gösterecek. Standart olarak Quake2 içinde 2 adet demo var demistik. Diğer demoyu çalıştırmak için aynı işlemleri gerçekleştirmek yeterli. Sadece 3. satırdaki ifadeyi map demo2.dm2 (enter) olarak değiştirmek gerekiyor. Sisteminizin performansını ölçtüğten sonra, konsola timedemo 0 girmeyi unutmayın. Bunu yapmazsanız, oyun anormal bir hızda çalışır. □

Sahin Eksioğlu  
esahin@chip.com.tr





## Sorun Söyleyeyim...

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve çözemediği soruları olanların hizmetinde.

Chipyaz@chip.com.tr adresinden e-mail atarak sorunlarınızı belirtebilirsiniz.

### BIOS Update sorunu

Merhaba Super Chipman, Problem büyük; Pentium 200 MMX işlemcili anakartı Road Runner olan VX bir bilgisayar kullanıyorum (dum), ama Award BIOS'unu Update edeyim derken uçurdum. Şimdi bilgisayar hiç bir şekilde açılmıyor, hatta monitörde bile hiçbir hareket yok. Yeni BIOS aradım, ama hiçbir yerde bulamadım. BIOS üzerindeki seri numarası ise S/N: 069459321 v——. Bilgisayarı eski haline getirmek mümkün mü, mümkünse nasıl? Şimdiden teşekkürler. Yayın hayatınızda başarılar dilerim.

**CHIP** Sanırım BIOS'u Update ederken yanlış Driver'larla veya bozuk dosyalarla Update işlemini gerçekleştirdiniz. Update sırasında bilgiler anakartın Flash ROM'una yazılırken bir hata oluştuysa, yapılacak tek şey anakart üreticisinden yeni bir Flash ROM veya yeni bir anakart almaktır.

Güncellemeyi yaparken bir sorun çıkmadıysa size aşağıda yazılanları yapmanızı öneririz.

En baştan başlayalım. Önce anakartın üzerinde olan tüm kabloları ve kartları çı-

kartın.

Sonra anakartın BIOS'unu Reset'leyin. Reset'leme anakartın üzerindeki pili çıkartıp tekrar yerine takmak ya da genelde pile en yakın olan Jumper'ı bulup değiştirmek şeklinde yapılır. Zaten Jumper'ın yanında CMOS CLEAR diye bir yazı göreceksiniz. Bu işlemi yaptıktan sonra, ilk olarak bilgisayarın temel donanımlarını takmaya başlayın. Ses kartı, modem, TV kartı ve benzeri donanımları sonraya bırakın.

Bilgisayarınızın güç bağlantılarını da yapınca makinenin açmayı deneyin. Burada tek dikkat etmeniz gereken nokta anakartın BIOS'unu sıfırladığınızdan emin olmanız.

Eğer Flash ROM'a bir zarar gelmediyse, makineniz açılacaktır.

### Sabitdiskte Bad Sector Var

Sayın Superchipman, ben derginizi devamlı takip eden bir okuyucu ve bilgisayar kullanıcısıyım. Bilgisayarımın özellikleri, P133 Intel işlemci, 16 MB RAM, 1.3 GB HDD, i430 VX Intel anakart. Sorum istediğim şu; sabitdiskim Champ marka ve şu anda tam on adet Bad Sector oluştu. Bu sabitdiski kullanmaya devam eder-

sem herhangi bir sorun olur mu? Eğer kullanamazsam, bu sabitdiski bölünleyebilir miyim? Şimdiden ilginize teşekkürler.

**CHIP** Bad Sector olan bir sabitdiski kullanabilirsiniz. Ama o sabitdisk eskisi gibi çalışmayabilir. Mesela arada bir kilitlenebilir veya bir kopyalama işlemini gerçekleştiremeyebilirsiniz. Sabitdiski kullanacaksanız, sizin için çok önemli olmayan bilgileri yükleyin ve bir işletim sistemi kurmayın.

Sabitdiskin bölünmesine gelince... Burada dikkat etmeniz gereken tek şey Bad Sector'lerin sabitdiskin hangi bölümünde oldukları. Bad Sector sabitdiskinizin başlarında veya sonlarında ise, Fdisk ile sabitdiskinizi bölün ve bozuk olan Partition'ı aktif hale getirmeyin. Örneğin 1.3 GB kapasiteli diskinizde ilk 100 MB'ında Bad Sector varsa, sabitdiskinizi ikiye bölün (1.bölüm 100MB, 1.bölüm 1.2 GB) ve 2.bölümü aktif hale getirin. Eğer Bad Sector'ler sabitdiskinizde dağınık ise, o zaman Norton Disk Doctor gibi programlar size yardımcı olacaktır.

### İşletim Sisteminin Hızlandırılması

Merhaba, Benim sorum şu. Benim iş arkadaşım da

benimkiyle aynı özellikte bir bilgisayar var. Bilgisayarlarında 133 MHz işlemci, 32MB EDO-RAM ve 1.2GB Sabitdisk bulunuyor.

Arkadaşımın bilgisayar mühendisi olan bir arkadaşı bilgisayarının gerçek hızını kullanmadığını söylemiş. Windows'ta mı yoksa DOS'ta mı oynamalar yapmış emin değilim, ama bilgisayarı benimkinden hızlı çalışıyor. Bilgisayarımı nasıl hızlandırabilirim?

Özel Eyupoglu Koleji'nde İngilizce öğretmenliği yapıyorum. Öğrenciler birbirlerine İngilizce e-mail atıyorlar. Ama bazı öğrenciler bilgisayarların açılışına şifre koyuyorlar ve onları düzelttirmek için teknik servis çağırıyoruz. Onlar da BIOS piliyle oynuyorlar ve epey para alıyorlar. Teknik servis çağırmadan bunu yapmanın bir yolu yok mu? Yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

**CHIP** Bilgisayarı hızlandırmak için birçok yol var. Bunlardan bir tanesi 133MHz olan sistem frekansını 150 MHz'e çıkartmak. Böylece sisteminiz hızlanmış olacaktır. Dezavantajı ise işlemciyi fazla yorarak ömrünün kısılması. Bilgisayarınızı hızlan-



dırmanın başka bir yolu da Windows açılırken Start menüsündeki programları kaldırmak veya Register'i düzenlemek. Start Menu'deki programları kaldırdığınızda, makinenizin daha hızlı açılacağını göreceksiniz. Register'daki düzenlemelere gelince, yapmanız gereken başlangıç menüsündeki Çalıştır seçeneğine tıklayıp Regedit yazmak. Sonraki adım HKEY\_Local\_Machine'den Software seçeneğine girmek. Burada daha önce yükleyip kaldırmadığınız programları göreceksiniz. Bunları kaldırdığınızda sisteminiz rahatlayacaktır. Ayrıca Başlat menüsündeki dosya bul bölümünde \*.chk dosyalarını aratın. Bu dosyalar Windows'da oluşan hata dosyaları, bunları silmelisiniz. Sisteminizi hızlandırmanın diğer bir yolu sabitdiskinize Scandisk ve Defrag uygulamanız. Scandisk kayıp dosya parçacıklarını bulup birleştiriyor, Defrag ise bölünmüş parçaları birleştiriyor. Scandisk veya Defrag'ı çalıştırmak için Bilgisayarım ikonuna çift tıklayıp C'ye farenin sağ tuşuyla tıklayarak Özellikler bölümüne girdin. Oradan da Uygulamalar bölümünde Scandisk veya Defrag seçeneklerinden birini çalıştırın. Bu işlem bittikten sonra, makinenizi kapatıp açabilirsiniz. Şifreyi kırabilmek için BIOS'u Resetlemek gerek. Teknik servis elemanları bilgisayarınızı açıp pilini çıkartıyor ve tekrar yerine takıyor. Bu işlem BIOS'u Resetliyor. Bios Resetlemesini siz de yapabilirsiniz, ama dikkatli olmanız gerek.

Öğrencilerin BIOS'a şifre koymasını engellemek istiyorsanız, aşağıdaki işlemleri yapmanız yeterli. Makinenizi kapatıp açın ve Delete tuşuna basıp BIOS Setup'ına girin. Sonra Password seçeneğinden yeni şifreyi yazıp BIOS Feature Setup'tan Security Options menüsünden Setup seçeneğini girin. Setup yerine System seçeneğini girerseniz, makine hem BIOS'a girerken hem de açılırken şifre soracaktır. Bundan sonra öğrenciler şifreyi bilmedikleri için BIOS Setup'ına giremeyecek ve ayarları değiştiremeyeceklerdir.

### Modem Sorunu: Bağlantı Kopuyor

1 ay önce AZTECH 56K PCI Fax-Modem satın aldım. Eve gelip sorunsuz bir şekilde kurdum. Ancak bağlantı sağlandıktan sonra, üçüncü dakikada kesildi ve birkaç gün sonra modem aldığım yere götürdüm. Bana modemin arızalı olduğunu söylediler ve değiştirdiler.

İkinci modemde de aynı problemi yaşadım, üçüncüyü verdiler ama sonuç aynıydı. En sonunda bilgisayarımı götürdüm. Orada yaptıkları denemede 10 dakika sonra kesildi, ikinci bağlantıda ise 25 dakikayı geçmemize rağmen herhangi bir kesilme olmadı. 20 dolar servis ücreti ödedikten sonra eve geldim, bağlanmaya çalıştıktan sonra tahmin edin ne oldu?

Aynı modemi arkadaşımın bilgisayarında denedik ve sonuç aynıydı. Onun ISA modemini ben-

de denedik, sorunsuz bir şekilde bağlantı kurduk. Hatta ben apartmanın telefon kutusundan direkt hat çekip bile denedim, yine aynı, yine aynı. Lütfen ben bilgisayarı kırmadan (ki büyük bir ihtimalle böyle olacak) derdime bir çare bulursanız, size minnettar kalacağım. İlginiz için şimdiden teşekkürler.

Konfigürasyonum: PII 266- 32MB SDRAM vs...

**CHIP** Modeminizi üç kere değiştirmenize rağmen aynı hatanın devam etmesi çok ilginç. Bu sorun bağlantı ayarlarınızdan kaynaklı olabilir. Yapmanız gereken Çevirmeli Ağ'a gidip oradan bağlantınıza sağ fare tuşu ile tıklayıp Özellikler bölümüne girmek. Özellikler bölümüne girdiğinizde bir tük TCP/IP kutusunu işaretleyin. Bunu yaptıktan sonra modem ayarlarına girmelisiniz. Oradan bağlantılar seçeneğinden sadece çevirme sesi için bekle kutusunu işaretleyin. Bağlantının kopmasına neden olabilen başka bir sorun ise Internet servis sağlayıcınızdan kaynaklanabilir. Arkadaşlarınızdan başka bir servis sağlayıcısına ait bir Account alıp denemenizi öneririz. Tüm bunlar olmuyorsa, size tavsiyemiz modeminizi Internet'ten bulabileceğiniz en son sürücülerle yüklemek veya değiştirmek.

### Nuke, Mirc ve Trojanlar

Benim 56k Rockwell Chipset'li Speakerphone PCI modemim var (speedcom series+ v.90). Superonline'dan 3 aylık Inter-

net bağlantım var. Internet'e bağlandığımda bağlantı hızını maksimum 33600bps olarak görüyor. Hatta bu değer bazen 9600bps'ye kadar düşüyor. Bunu 56k yapmak için ne yapmalıyım? Mirc programıyla kendi kanalımı kurdum ve Register ettim. Ama /list komutu verince kendi kanalımı göremiyorum. Nasıl yapabilirim? Nuke ne demek?

Canavar adında bir program duydum. Bu programı nereden temin edebilirim? Trojan programlarından nasıl korunurum? Bu programları etkisiz hale getiren programları nereden temin ederim?

**CHIP** Bağlantının düşük olmasının birçok nedeni olabilir. Örneğin telefon hattınızın bir analog santrale veya modeminizin 56k standardına yüklenmemiş olması bağlantı hızınızı düşürebilir. Yapmanız gerekenler modeminizi için en son sürücülerini yüklemek. Bunun için modemi aldığınız yere başvurabilirsiniz.

Register ettiğiniz kanalı görebilmeniz için o kanalda birilerinin bulunması lazım. Dikkat etmeniz gereken bir nokta ise List Channel demeden önce, kanalda bulunması gereken kişi sayısını min0 yapmanız. Örneğin min10 yaptığınızda, List Channel komutu en az 10 kişinin bulunduğu kanalları size gösterecektir.

Nuke, Windows'un açılıklarına saldıran bir tür program. Windows'u yavaşlatabiliyor, kilitliyor veya bilgisayarınızın Internet bağlantısını koparabiliyor. Tabii bu



saydıklarımızın çoğu Windows 95 için geçerli Windows 98 de bu açıkların çoğu kapatıldı.

Canavar Türkçe bir Chat programı. Bu programı bizim verdiğimiz CD'lerden temin edebilirsiniz.

Trojan programlardan korunmak için öncelikle Internet'te başkalarının size yolladıkları dosyaları kesinlikle almamalıyız. Bunu yaptığımızda önemli ölçüde korunmuş olursunuz. Çünkü bu program sadece Trojan'lı dosyayı aldığımızda ve çalıştırdığımızda aktif hale geçer. Başka bir koruma yolu ise en son Antivirüs programlarını kurmak.

### Bir Modemle Net'e Bağlanmak

Çalıştığım şirkette Windows 95 işletim sistemi kullanıyoruz ve Workgroup olarak çalışıyoruz. Bir PC'deki modemi kullanarak diğerleri Internet'e bağlanabilir mi ve faks çekebilir mi? Eğer yardımcı olursanız şimdiden çok teşekkür ederim.

Saygılarımla.

**CHIP** Merhaba, Bir modemle birçok makineyi Internet'e bağlamak mümkün. Bunu yapabilmemiz için kullanacağınız makinelerin ağ ile birbirine bağlı olması gerekiyor. Bağlayacağınız makinelerin sayısına göre çeşitli programlar kullanabilirsiniz. Örneğin az sayıda makine bağlamayı düşünüyorsanız, Wingate ve Ishare gibi programlar işinizi görecektir. Bu programları yüklediğimizde diğer makineler ağdan, modemi olan makine üzerinden faks çe-

kebilir veya Internet'e bağlanabilirler. Bu işlemin tek dezavantajı Internet bağlantı hızınızın makinelerin sayısı ile ters orantılı olması. Çok sayıda terminaler ile Internet'e çıkmak istiyorsanız, Proxy Server kurmanızı öneririz. Proxy Server kurmanız size birçok avantaj kazandırır. Örneğin Proxy Server en çok girilen siteleri hafızaya alır. Böylece ikinci kez bu siteye girildiğinde ilkünden çok daha büyük bir hızla sayfa açılır.

### Hangi Bağlantı Kullanılmalı?

Merhaba sayın Chip çalışanları ve Chipman,

Size küçük bir soru sormak istiyorum. Biz iki arkadaş bilgisayarlarımızı birbirine bağlayarak veri alışverişi yapmak istiyoruz. Evlerimiz arasındaki uzaklık 200m. Daha önce Ethernet kartı almayı düşündük, ama Ethernet kartları ile en fazla 50m uzaklıktan bağlantı kurulabiliyor. Acaba bu doğru mu? Bizim bağlantı sağlamamız için ne yapmamız gerekir? Soruma cevap verirsiniz beni çok memnun etmiş olursunuz. Şimdiden teşekkürler

**CHIP** İki makine arasında bağlantı kurmak için birçok yöntem var. Bunlardan bir tanesi ağ bağlantıları. Ağ bağlantılarında özellikle uzaklık söz konusu ise, kullanılan kablolar büyük önem taşırlar. UTP kablo ile iki makine arasındaki bağlantıda maksimum 100 m'ye kadar çıkabilirsiniz. Eğer bağlantınız 100 m'den uzaksa, aralarında Switch

veya Hub kullanmak şartıyla bağlantınızı 500 m'ye kadar çıkartabilirsiniz. Diğer bir bağlantı yöntemi ise modemle gerçekleşmekte. Burada makinelere LapLink veya PCAnywhere gibi yazılımlar kullanarak bağlantı sağlanır. Sizin için en kolay yöntem bağlantı şeklinizi modem ile gerçekleştirmeniz.

### Merhaba Superchipman,

Benim Asus P2B, P-II 300, Asus V-2740 8 MB, Awe 64, 64MB RAM, 32X, Quant.4.3 bir makinem var. Ocak '98 sayınızda W98 kapanma sorunlarına değinmişsiniz. Orada bir arkadaşın sorusuna BIOS ayarlarındaki PM altındaki "PM controller bt:APM"yi işaretleyin demişsiniz. Ben de de Asus P2B Board var ve böyle bir ayar göremedim. Ben de her zaman olmasa da bu can sıkıcı sorunla karşılaşıyorum. Klavyedeki Spacebar ya da Esc tuşuna basıyorum. Birkaç kez bastıktan sonra kapanıyor, bazen kapanamıyor ve Resetlediğimde Scandisk çalışıyor. Nedir bu sorunun çaresi? BIOS'da Soft Off diye bir seçenek var. Burada 4 sec yazıyor.

Bunun anlamı 4 saniye içinde program kapatabilirse kendiliğinden kapanır olabilir mi? Çünkü Win98 ne zaman geç kansasa bilgisayar kendiliğinden kapanamıyor. Yeni çıkacak olan Katmai işlemcileri benim anakartımı destekleyecek mi? Internet'te Asus'un sitesinde yeni BIOS'ları buldum ve orada "Katmai özelliği ek-

lendi" gibi bilgiler var. Bu konuda yardımcı olursanız sevinirim. <http://www.asus.com.tw/Products/Bios/bios-p6.html#p2b> BIOS güncellemesini nasıl yapabilirim? Cevaplarınız için şimdiden teşekkürler.

**CHIP** Asus anakartlarda bu işlem biraz farklı. Önce sisteminizi açılırken Delete tuşuna basıp BIOS Setup'ına girip Power Management Setup'ına girmelisiniz. Windows98'i kapatırken sisteminizin de kapatılmasını istiyorsanız, Power Management seçeneğini User Define'a getirin. Diğer bir işlem ise Video Off Method'ı DPMS Reduce On seçeneğine değiştirmek. BIOS'u Safe edit çıkartığınızda, Windows'un kapanmasıyla sisteminiz de kapanacaktır.

PWR Button 4 saniyenin anlamı kasanızın Power düğmesini 4 saniye basılı tutunca kapanacağı. Bu seçenekte Power düğmesine kısa bir süre için basıldığında sisteminiz uyku moduna geçer. Klavye ya da fareyi tıkladığınızda ise sisteminiz uyku modundan eski haline döner. Asus'un bu konuda bir çalışması olduğu doğru, yeni işlemci desteği bu anakartlarda olacak. Ama bunun için bir BIOS güncellemesi yapılması gerekiyor. BIOS güncellemesi Internet'ten indirdiğiniz yeni sürücülerin anakartın Flash ROM'una yazılmasıyla gerçekleşir. Yalnız bu işlemi yaparken çok dikkatli olmak gerekir, yanlış sürücülerini indirdiğinizde veya güncellemeyi yaparken herhangi bir sorun oluştuğunda anakartınız çalışmayabilir. ☐

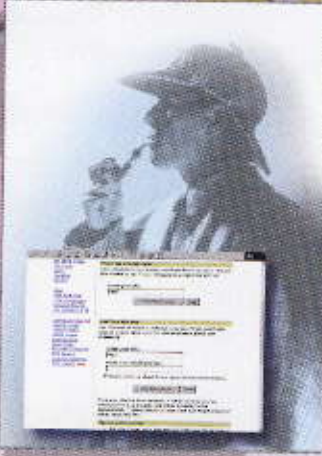


# Internet Bölümü

Internet ile ilgili sorunların çözümlerini ve size yardımcı olacak her türlü bilgiyi Internet bölümünde bulabilirsiniz.

## 176

**Reklamınızı İyi Yapın**  
Web sayfası hazırladığınız zaman bunları tam zamanında gerekir. Bunun en iyi yolu arama makinelerine kayıt etmektir.



## Internet Araçları

İcq'nun yeni ve güçlü rakibi EGN'nin kurulumu ve kullanımı hakkında herşey.



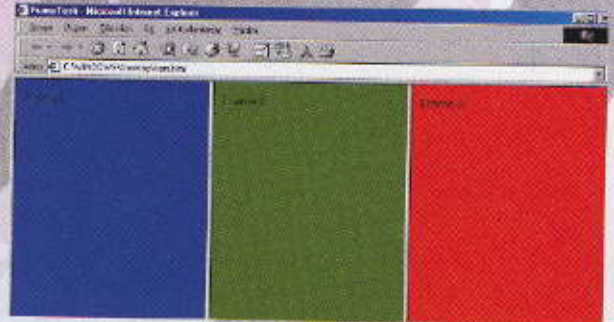
## 180



## TV Kanalları Üzerinden Sörf

Kablolu televizyon veri otobanları için hız imkanı olarak beliriyor.

## 188



## Frame Teknikleri

Baştan sona bir Web sayfası tasarımını konu alan serinin birinci bölümü.



# ICQ'ya Yeni Rakip

ICQ'nun başarısından sonra benzerleri de ek avantajlar ile kralı zorluyor. Farklı özellikleri ve yetenekleri ile EGN ise bunların arasından sıyrılıp Icq'nun en iddialı rakiplerinden biri haline geldi.

**B**undan birkaç yıl önce Internet üzerinde e-mail'den daha farklı ve hızlı yeni bir haberleşme programı ortaya çıkacağı ve kısa sürede milyonlarca ifade edilen kullanıcı sayısına ulaşacağını söylesek kimse inanmazdı herhalde. Ancak ICQ bunu başarmış ve her kullanıcıya verdiği numara ile birbirlerini tanıyan kullanıcıların Internet'e bağlanıp bağlanmaz gerçek zamanlı olarak iletişimi kurmalarını sağlamıştı. Bu tarzda ilk program olması ve getirdiği yeniliğin etkisi ile son sürüm kadar çok fazla değişiklik yaşamayan program, kullanıcıya karşılıklı görüşmenin dışında, çok da fazla ek avantaj sunmamıştı. Bu başarının doğurduğu pazar payından yararlanmak isteyen çeşitli şirketler de aynı kuldarda, fakat daha fazla özellikler içeren programları pi-

yasaya sürüyorlar. Bunlar içinde adını duyurmayı başaranlardan birisi de EGN. Kullanıcı sayısı giderek artan programın ICQ kadar kullanıcı bulup bulamayacağını bilemeyiz, ama siz yine de EGN'yi kurup bu yolla size ulaşmaya çalışacak arkadaşlarınıza kapıları açın. Ne de olsa System Tray'de yer alacak bir fazla ikon göz çıkarmaz.

EnterNET Global Network'un kısaltmasından oluşan EGN, ICQ'nun sıkı bir Clone'u olmasının yanı sıra, oyun meraklılarını da tatmin edecek bir program. Kullanıcı listesinin yerleşiminden özelliklere ulaşabileceğiniz tuşun konumuna kadar, ICQ ile benzerlikler içeren programı kullanmakta çok fazla zorluk çekeceğinizi sanmıyoruz. Net'teki durumunuzu belirten ifadelerle (Invisible vs) kadar taşınan bu benzerlik en tepede yer alan oyun Banner'ları ve değiştirilebilen çekici ekran görüntüsü ile ICQ'dan ayrılmaya başlıyor.

## Kullanım Özellikleri ve Ek Avantajları

EGN kullanarak aradığınız bir insanın listenize eklenmesi birkaç fare tıklaması kadar kolay olduğu gibi, mesajlaşma sırasında mesajınızın rengini, stilini, boyunu ve fontunu istediğinize uygun olarak ayarlamamız da mümkün oluyor.

Ayrıca listenizde görünen kişilerin o anda hangi oyunu oynadığını öğrenebiliyorsunuz. EGN size oyun isminin yanı sıra, oyunun oynandığı Server'ın ismini, IP numarasını ve oyuna bağlı kaç kişi bulunduğunu da söyleyebiliyor. Join Game tuşu ise sizi anında oyuna dahil ediyor. Bir oyuna

başlamak için illaki listenizdeki arkadaşlarımızın oyunda bulunması gerekiyor. EGN'nin altında yer alan GameScan tuşuna tıkladığınız zaman karşınıza gelecek oyunlar ve Server'lardan birisini seçmeniz yeterli oluyor. GameScan'ın kullanıcı dostu ve basit arabirimi sayesinde ana Server'a tıkladığınız takdirde aynı oyunu oynayabileceğiniz yüzlerce Server'a ulaşabiliyorsunuz.



Gönderilecek mesajda farklı renkler ve farklı fontlar kullanılabilir.

EGN'nin iyi özelliklerinden biri de sesli mesaj gönderebilme yeteneği. Bir kere mesajınızı kaydettikten sonra, gelişmiş sıkıştırma yöntemleri ile en kısa sürede karşı tarafa gönderilebiliyor. Bu yöntem ile belki de artık kiminle konuştuğunuzu anlayabilmeniz daha da kolaylaşacak. Ayrıca Chat imkanlarının genişliği ile kendi Lokal Chat odalarınızı oluşturup doyabilirdiğine Chat imkanına da sahip oluyorsunuz. MP3'de çalabilen program neredeyse her türlü faaliyeti kendi üzerinde toplamış durumda. En azından Chat yaparken müzik dinlemek için ikincil bir programa da ihtiyaç duymuyorsunuz.



Oyun meraklılarına sunduğu imkanlar ile EGN rakipleri arasında bir adım öne geçiyor.



Eğer EGN'yi kullanmak istiyorsanız, olabildiğince yeni sürümünü indirmeye özen gösterin. Yoksa kurulum sonrasındaki etapta oldukça uzun süreler boyunca beklemek zorunda kalabilirsiniz. Çünkü programı ilk seferinde başlatmak pek o kadar kolay değil. Öncelikle program kurulduktan sonra sisteminizi baştan başlatmanız gerekecek. EGN'nin açılabilmesi ve ana ekrana ulaşılabilmesi için ise mutlaka Internet bağlantısı olması gerekiyor. Eğer kurdüğünüz sürüm en son sürüm ise, yeni bir kullanıcı numarası olarak programı kullanmaya başlıyorsunuz. Ancak şirketin çok sık yaptığı gibi, programa sonradan yeni eklentiler yapılmışsa, öncelikle bunların indirilip programın Patch edilmesi gerekiyor. Üstelik bu dosya indirme ve Patch işlemi sonradan çıkmış her yeni sürüm için tekrar tekrar yapılıyor. Patch işlemlerini gerçekleştirmeden programın ilk defa çalışmasına ise yine izin verilmiyor. Daha sonraki güncellemelerde ise bu gibi bir zorunluluk yer almıyor. Güncelleme bölümünün iyi yöne ise otomatik olarak yapılması.

### Programın İlk Defa Çalıştırılması

İlk çalıştırmada EGN2 (Registration Wizard), kurulum sihirbazı penceresi karşınıza gelecektir. Burada (programı ilk defa kurdüğünüzü varsayarak) doğrudan Next tuşuna basarak gelen ekrandan e-mail bilginiz, takma isminiz ve şifrenizin (bir sonraki sayfada yer alıyor) zorunlu olarak girilmesi gerekiyor. Bu pencerede

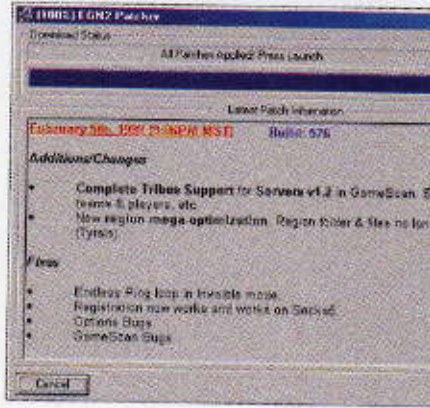
yer alan isim soyadı ve Next tuşu ile geçeceğimiz diğer sayfadaki bilgileri girmeniz ise size kalmış. Son kez Next tuşuna bastıktan sonra, bağlantı kurulacak ve size bir numara verilecektir. Burada Done tuşuna bastığınız takdirde, son bir soru olarak bağlantı tipi sorulacak ve buna cevabınızı belirttiğiniz zaman da eğer son sürümü kullanıyorsanız program başlatılacaktır. Aksi takdirde güncelleme penceresi karşınıza gelecektir.

Güncelleme yapılabilmesi için, EGN2 (Old Version) penceresi karşınıza geldiği zaman, buna YES cevabı-

kurulmasından sonra Launch tuşu aktif hale gelecek ve program çalıştırılabilecek.

### Yeni Kullanıcı Kaydı Yapılması

EGN kurulduğu gibi boş bir listeye hiçbir işe yaramayacaktır. ICQ'da olduğu gibi yeni kullanıcıların eklenmesi gerekir. Programın ana ekranında Oyun Banner'ları ile kullanıcı listesi arasında küçük bir araç çubuğu yer a-



Eğer güncel bir sürüm kurmadıysanız kurulum sırasında uzun zaman beklemek zorunda kalabilirsiniz.

m vermeniz gerekiyor. Karşınıza o an kullandığınız sürüm ile ilgili bilgiler ve Patch'i indirebileceğiniz Server'ların listesinin bulunduğu iki ayrı pencere gelecektir. Burada, genelde bir ya da iki Server içeren listeden birisini seçip, Connect tuşuna basmanız gerekiyor. Bilgisayarınızdaki sürümden en yenisine doğru olacak şekilde öncelikle Patch ile ilgili bilgi, ardından da tüm Patch'ler sırası ile bilgisayarına indirilip kurulacaktır. 200-300 KB arasındaki bu dosyaların tümünün

lır. Buradaki EGN ve kırmızı artı işaretinden oluşan simgeye bastığınız zaman ise, yeni kullanıcı ekleme penceresi açılacaktır. Aramanızı e-mail, EGN numarası ya da isim soyadı ve takma ad gibi kişisel bilgilere göre yapabilirsiniz. Herhangi bir alanı doldurduktan sonra ise yapmanız gereken tek şey Next tuşuna tıklamak. Kısa süren bir aramadan sonra aradığınız kriterleri içeren kişiler listelenecektir. İstedığınız bir tanesi üzerine tıkladığınız zaman açılan menüden "Add to list" ile kullanıcıyı listenize ekleyebilir ya da listeye eklemeyen mesaj, e-mail gönderip kişisel bilgilerine ulaşabilirsiniz. "Add to list" seçeneğinin seçilmesi durumunda yeni bir pencere açılacak ve karşıdaki kullanıcının sizi kabul etmesi için bir şeyler yazmanız istenecektir. Buraya mesajınızı yazıp Request tuşuna tıkladığınızda ise, kişi listeye alınacak ve isteğiniz karşı taraftan kabul edilene kadar bekletilecektir.





## Chat Odalarına Katılmak ve Kurmak

Birebir sohbetler yapılabildiği gibi, IRC programlarında olduğu gibi, lokal Chat odaları kurmak ve bunlara dahil olmak EGN ile de mümkün oluyor. Bunun için yine üstte araç çubuğunda yer alan konuşan adam simgesine tıklamak gerekiyor. Açılan Pop-up menüden Join Chat Room seçeneğini seçtiğiniz zaman, o an aktif olan Chat odalarının bir listesi karşınıza gelecektir. EGN2 (Chat Room Browser) penceresinin en üstünde yer alan Refresh tuşu ile en son aktif olan listeyi her an yenileyebilirsiniz. Altta yer alan listeden birine çift tıkladığınız zaman da, eğer şifre gerektiren özel bir oda değilse, doğrudan dahil olabilirsiniz. Burada IRC programlarından tanıdığımız arabirime benzer bir arabirim yer alıyor. İsterseniz burada görüştüğünüz insanları



Kullanıcıların hangi oyunda olduklarını üzerlerine tıklayarak görebilirsiniz.

kendi listenize de dahil edebilirsiniz. Yeni bir oda açmak için ise Pop-up menüden Host Chat Room seçeneğinin seçilmesi gerekiyor. Açılan pencerede sırası ile oda ismi, odaya ilk gelecek olanlara gönderilecek mesaj ve isteğe bağlı olan şifre alanları bulunuyor. Tüm bu alanlar doldurularak Finish tuşuna tıklandığında ise odanız kurulacaktır. Odanızın açılması ile beraber bir de Chat Server penceresi açılacaktır. Odanızın açık kalması için bu pencereyi kapatmanız gerekiyor. Hide tuşu ile pence-

reyi saklayabilirsiniz. Eğer odayı kapatmak isterseniz ise, tek yapmanız gereken bu pencerede yer alan Shut-down tuşuna tıklamak.

## Eski Görüntüden Sıkılanlar İçin

Ufak araç çubuğunda yer alan son simge EGN'nin oldukça ilginç bir özelliğini temsil ediyor. Eğer



Chat sırasında istediğiniz kadar farklı kullanıcı açabiliyorsunuz.

EGN'nin arabiriminin renginden ya da şeklinden sıkıldıysanız bu seçenek tam size göre. Tıkladığınız zaman açılan pencereden görüntü temalarını değiştirebilirsiniz. Default olarak son sürümde üç adet tema yer alırken, isterseniz yine bu pencerenin en altında yer alan Download Themes tuşu ile Internet'teki sitesine bağlanıp yenilerini çekebilirsiniz. Listede yer alan herhangi bir isme tıkladığınız zaman, yanda öz izlemesi ve onun altında da ilgili bilgiler yer alacaktır. Seçimi yapıp Apply tuşuna basmanız ise sizi yeni görüntümlü bir EGN'ye kavuşturacaktır.

## Net'te Oyun Meraklılarına Özel

EGN'nin iyi bir Online oyun Server'ı avcısı olduğundan daha önce bahsetmiştik. Peki bu özelliği kullanmak için ne yapmak gerekiyor? Program penceresinin en altında yer alan ve oldukça büyük olan GameScan tuşuna tıklamamız ilk adım için yeterli oluyor. Açılan pencereden Blood2, Half-life, Heretic 2, Hexen 2, Quake,

Quake 2, Shogo, Sin, Tribes ve Unreal gibi oyunlara ulaşılabilir. Burada bir oyun seçilip en üstte yer alan araç çubuğundaki soldan ilk simgeye tıkladığı zaman, ilgili oyunla ilgili Server'lar listelenmeye başlayacaktır. Ortadaki seçenek oyunu başlatacak, en sağdaki ise oyunla ilgili ayarları yapmamızda yardımcı olacaktır.

Seçilen oyunla ilgili bulunan ana Server'lar sol üstte listelenecektir. Bunlardan bir tanesi üzerine çift tıklama ise oyun oynayabileceğiniz asıl Server'ların listesini sağ tarafta verecektir. Herhangi bir tanesine tek tıklama ile oyuncu sayısı gibi bilgilere ulaşılabilirken, çift tıkladığı takdirde oyun başlatılabilir. Tabii ki oyunun bilgisayarınızda kurulu olması şartıyla.



Sesli mesaj gönderebilme özelliği EGN'nin diğer bir artı yönü.

## Diğer EGN Avantajlarına Son Bir Bakış

EGN ile MP3'leri çalmak için ana pencereden ENG tuşuna basıp açılan menüden PlayMp3 seçeneğinin seçilmesi gerekiyor. Sesli mesaj gönderilmesi için ise mesajın gönderileceği kişi üzerinde sağ tuş ile tıklayıp, buradan Voice Message seçeneğini seçmelisiniz. Sizlere çok fazla olanaklar sunan bu program kim bilir belki de ICQ'nun yerini alarak yeni gözdeniz olabilir. Aman arkadaşlarınıza EGN'ye taşındığınızı söylemeyi unutmayın. ☐

Mahmut Karshoglu  
mkars@chip.com.tr



# Reklamınızı İyi Yapın

Web sayfası hazırladığınızı zaman bunları tanıtmanız da gerekir. Bunun en iyi yolu arama makinelerine kayıt etmektir.

Bu yazıyla CHIP sizlere gerekli aşamaları ve dikkat edilmesi gereken noktaları gösterecek.

**A**rama makineleri sadece Web üzerinde belirli bilgileri aramak için kullanılmazlar, kendi Internet sayfanızı Internet üzerinde tanıtmaya işine de yararlar. Bu son derece kolaydır, çünkü bütün arama hizmetleri ana sayfalarında, Web sayfanızı söz konusu hizmet içinde ne şekilde tanıtılabileceğini gösterirler.

Bunun için temelde sadece 2 veriyi girmeniz gerekir: Söz konusu ana sayfanın adresi (URL, Uniform Resource Locator) ve e-mail adresi. Arama hizmetlerinden birisi olan Lycos için bu bilgiler yeterli, bundan sonra ana sayfadaki "Add your Site to Lycos"a basın.

**Internet Serisi**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| İnternet'te Doğru Arama      | 1/99 |
| Arama İçin Yardımcı          |      |
| Programlar                   | 2/99 |
| <b>Kendi Sayfanızı Arama</b> |      |
| <b>Makinesini Kaydetmek</b>  | 3/99 |

Bilgiler girildikten sonra, söz konusu Web sayfası, örümcek olarak da adlandırabileceğimiz, özel bir Lycos programı tarafından ziyaret edilip sınıflandırılır. Bundan sonra Lycos çalışanları sayfaya bakıp içeriğini değerlendirirler.

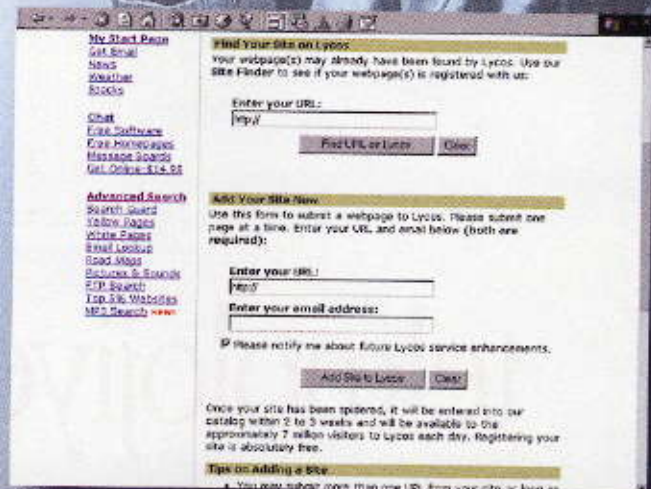
Her gün çok fazla insan URL başvurusunda bulunduğu için, hazırlanmış olduğunuz sayfanın Lycos dizininde yer alması biraz zaman alabilir. Bu nedenle, hizmetin kendisi kullanıcıları bir ay içinde ulaşmamışsa, sayfalarını yeniden tanıtmaları öneriliyor.

Bundan sonra başvuru formunun ve gerekli bilgilerin girileceği bir alanın bulunduğu bir sayfa açılır. Sadece ana sayfanın adresini girmek yeterli-

dir, tüm sayfaları girmenize gerek  
yok.

Demin de sözünü ettiğimiz örümcek program pek çok arama makinesinin kullandığı bir teknik. Örümcek Internet'i arıyor ve girilen arama ifadelerine ait Web sayfalarını topluyor. Bu arada arama hizmetine bağlı olarak değişen çeşitli kriterler göz önünde bulunduruluyor: Sayfanın başlığı, Web sayfasının ilk satırları, bütün içerik veya Meta-Tag (bkz. "Uzmanlar İçin" kutusu "Meta-Tag'lar arama hizmetlerini bilgilendiriyor")

Arama makinelerinden "Excite"da sayfanızı tanıtmak için gerekli fonksiyon bu hizmetin ana sayfasının en altında yer alıyor. Burada da söz konusu URL ve e-mail adreslerini girmeniz





## Uzmanlar İçin

## Meta-Tags Arama Hizmetlerini Bilgilendiriyor

Meta Tag sayfanın baş kısmında <HEAD> ve </HEAD> kısımları arasında yer alan özel bir HTML Tag'dir. Metin veya grafik göstermek veya Web sayfasını düzenlemek gibi bir görevleri yoktur, sayfa hakkında belli bilgileri içerirler. Meta-Tag arama makineleri için özel bilgileri ayarlamak için de kullanılırlar. Bunlar daha sonra sayfanızın söz konusu arama makinelerinin veri bankalarında sınıflandırılmasına yararlar.

Meta Tag'in elemanları "NAME" ve "CONTENT". "NAME" arama hizmetleri için önemli değerler ifade eden "Description", "Keyword" veya "Author" yerine geçer. Her değere göre "CONTENT" de değişir.

Eğer "NAME" Description (tanımlama) değerini alıyorsa, "CONTENT" içerisinde sayfanın içeriğinin kısaca tanıtılması gerekir. Örneğin coğrafi bilgiler ve haritalar içeren bir sayfada Meta Tag şu şekilde olabilir.

```
<META NAME="Description"
CONTENT="Bu ana sayfa
coğrafya ve harita konularında
bilgiler içeriyor">
```

Eğer NAME Keyword (anahtar kavram) değerini alıyorsa, CONTENT sayfa tanımlayan arama kavramlarını içeren bir listeden oluşmalıdır. Haritalar örneğine göre düşünersek şöyle bir örnek verebiliriz:

```
<META NAME="Keywords"
CONTENT="Coğrafya, haritalar,
dünya haritaları, hava haritaları">
```

Eğer NAME Author (yazar) değerini içeriyorsa, CONTENT yazarın ismini bulundurmaldır:

```
<META NAME="Author"
CONTENT="Erika Webmann">
```

Dilerseniz Web sayfanızı tam üç çeşit Meta Tag yöntemiyle de tanımlayabilirsiniz, çünkü birbirlerini engellemiyorlar. Büyük veya küçük yazımının bir önemi yok.

Hızlı ve Rahat: Submit- it, Register- it, Siteowner (link) gibi hizmetler birden fazla arama makinesine aynı anda kayıt ettirme işini üstlerine alırlar.

gerekli. Ayrıca burada Web Master'ın adının, adresinin ve Host'un işletildiği dil ve ülke ile ilgili bilgilerin girileceği alanlar var.

Yahoo'da da durum buna benzer şekilde. Burada da "Web sitesini kaydetme" linki ana sayfanın en altında yer alıyor. Yahoo'da bir ana sayfayı kaydetmek için öncelikle uygun kategori seçilmeli ve burada "Web sayfasını kaydetme" linki seçilmeli. Böylelikle sayfanızın doğru kategori içinde bulunacağından emin olabilirsiniz. Altavista'da sayfalarını kaydettenler ise Meta Tag'i göz önünde bulundurmahılar. Altavista bu Tag'i değerlendirir ve anlamı üzerinde ayrıntılı olarak durur (bkz. Uzmanlar İçin "Meta- Tags arama hizmetlerini bilgilendiriyor").

Ancak ana sayfanızı kaydettirirken daha rahat edeceğiniz yöntem, her arama makinesinde tek tek işlem yapmak yerine, birden fazla arama makinesine aynı anda kayıt ettirmektir. Çeşitli sunucular bu hizmet üzerinde uzmanlaşmıştır.

Yöntem: Ana sayfanız ile ilgili bilgileri bir defa giriyorsunuz, "Submit-it" gerisini üzerine alıyor ve sayfayı 400'den fazla arama makinesi ve Web

dizinine kaydediyor. 2 Web adresini 60 dolara kaydetebilirsiniz.

Hyperlink üzerinden sayfa sahibi bu hizmeti ücretsiz olarak da test edebiliyorlar. Bu durumda Submit-it sayfa sadece yedi adet arama makinesine kaydedilir: Excite, Hotbot, Infoseek, Northern Light, Pronet, Resource- One, Webcrawler and Whowhere. Bu hizmetleri dikkate alan veya ana sayfasını önemli arama makinelerine kaydedenler sayfa ziyaretlerinin azlıklarından şikayet etmeyeceklerdir. ☐

Joachim Pich'ten  
çeviren Alis Sırmacıyan

## Bilgi İçin

Bu yazıda sözü geçen hizmetler ile ilgili daha fazla bilgi için aşağıda verilen adresleri kullanabilirsiniz.

Adresler:

Lycos: <http://www.lycos.com>  
Excite: <http://www.excite.com>  
Yahoo: <http://www.yahoo.com>  
Altavista: <http://www.altavista.com>  
Submit-it: <http://www.submit-it.com>  
Siteowner: <http://www.siteowner.com>  
Register-it: <http://www.register-it.com>  
Kayıt Fritz'i: <http://www.fritz-service.com>





# TV Kanalları Üzerinden Sörf

Internet'in gerçekten eğlendirici olabilmesi için daha hızlı ve daha ucuz olması gerekiyor. Türk Telekom telekomünikasyon alanında tekel konumunda olduğu için hızı ve ücreti de kendisi tespit ediyor. Ama rakipler de uyumuyor. Kablolu televizyon veri otobanları için hız imkanı olarak beliriyor ve yakında daha da çok yaygınlaşacak gibi görünüyor.



**S**irketinde Internet'e direkt hat ile bağlı olanlar için evden analog modemler ile surf çok sıkıcı geliyor. Ayrıca kontör ücretleri her ne kadar düşük gibi görünse de, bağlı kalınan süre ile orantılı olarak telefon faturaları çok yüksek gelebilir.

Ayda 720 saatlik (30 gün/24 saat) bağlantı için ödenecek telefon ücreti bile oldukça yüksek olacaktır. Bu ücrete bir de servis sağlayıcıya ödenecek olan abonelik ücretini de eklemek gerekiyor. Bağlanacak bir direkt hat da daha ucuz olmayacaktır. Hatta mesafeye göre ücretin artacağı da kesin. Böyle yüksek rakamlar konusunda özellikle servis sağlayıcılar daha hesaplı alternatif arayışına girdiler.

Tüm servis sağlayıcılar için aşıl-

maz bir engel, kendisi ile kullanıcı arasındaki verileri taşıyan kablo. Günümüzde hemen hemen tüm evler, daireler bir elektrik ve bir telefon kablosu ile dış dünyaya bağlı. Yeni bir kablo döşemek çok pahalı ve dolayısıyla da kârlı bir yatırım değil. Telsiz bir bağlantı da özellikle "Elektro-Smog" (elektromanyetik kirlenme) yüzünden pek çekici değil.

Sonuç olarak Internet'e bağlantının mevcut kablolar üzerinden yapılması gerekliliği kesinlik kazanmış oluyor. Bu yeni bağlantı için üç olasılık bulunuyor ve her biri için ayrı pilot projeler test ediliyor. Telefon kablosu şu anda zaten kullanılmakta olan hat. Ancak yeni projeler telefon kablosu üzerinden daha yüksek hızlara çıkmaya yönelik. Yeni teknoloji-

nin adı ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line). Bu yeni teknoloji de mevcut telefon hatlarını kullanıyor ve yabancı telekom şirketleri tarafından yakında kullanılmaya başlanacak. Tek dezavantajı telefon tekeli ni elinde bulunduran telekom şirketlerinin ücretleri istedikleri gibi yüksek tutabilme olasılıkları.

İkinci yöntem elektrik kablolarını kullanmak. Teorik olarak aynı kablolar üzerinden Internet verilerini yollamak mümkün. Çeşitli projeler var ve İngiltere'de laboratuvarlarda bu teorileri geliştirmek için çeşitli denemeler yapılıyor. Ancak bu teknolojinin evlere girmesi için henüz on-yirmi yıl gibi bir süreye ihtiyaç var.

Üçüncü yöntem ise geniş bir band aralığına sahip olan kablolu televizyon hatları. Birçok şehirde kablolu televizyon oldukça yaygın ve binlerce abonesi mevcut. Türkiye'de bu da tekel konumunda olmasına rağmen, kiralar çok yüksek değil ve sadece Internet amaçlı olmadığı için çeşitli gelir yöntemleri de söz konusu. Bu durum şirketler arasındaki rekabet şansını ve çeşidini de artırıyor.

### Kablolar Tek Yönlü Olarak Tasarlanmış

Yabancı ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de kablolu TV daha hızlı ve daha ucuz Internet için şimdilik en uygun yol gibi görünüyor. Büyük veri kümelerinin transferi için geniş band aralığı çok uygun. Tabii kablolar döşenirken Internet düşünülmediği için tüm kablo ağı tek yönlü veri transferi için tasarlanmış. Televizyon yayınları için bu uygun, ama Internet'te gezinmek isteyenler için verinin her iki yönde de akması gerekli. Aksi durumda sadece servis sağlayıcının seçtiği Web sayfaları izlenebilir ve teleteksten hiçbir farkı kalmaz.

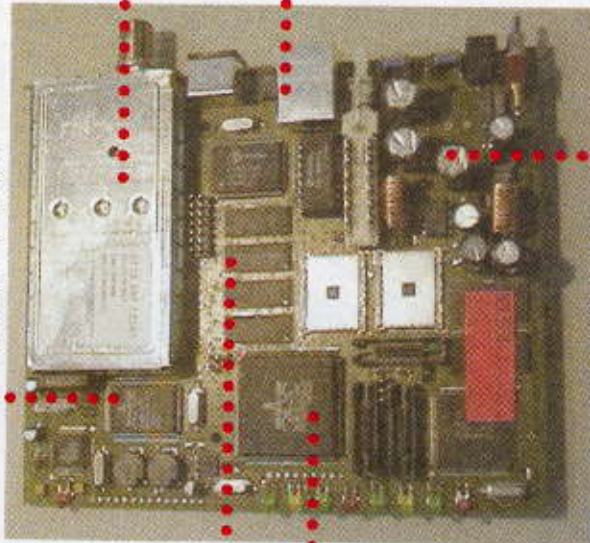
Yani iki yönlü veri iletişimi için TV kablosu uygun değil. Ancak değiştirilmesi de mümkün. Ağa eklenecek güçlendiriciler ile bu sağlanabilir. ►

### Bir Kablo Modemin İç Görünüşü

Yüksek frekans modülü direkt kablolu TV'nin girişi ile bağlı ve sinyalleri işlemek için hazırlıyor.

Ethernet bağlantısı PC ile modem arasındaki yeterli yüksek hızın yakalanabilmesi için gerekli.

Hat arabirimi işlemci ile yüksek frekans modülü arasındaki veri alışverişini düzenliyor



Harici modemde elektrik için besleme girişi bulunuyor.

Bellek veri alışverişi için tampon görevini görüyor ve aynı zamanda işletim sistemi (Firmware) için çalıştırma sırasında arabellek olarak görev yapıyor.

Modemin kalbi olan işlemci sinyal işleyicisinin yanında veri pompası görevini de görüyor. Bugün tek entegrede toplanan özellikler çok kısa süre öncesine kadar üç ayrı entegredeydi.



Güçlendiriciler kablodaki sinyalleri güçlendirip kablolu modem TV sinyallerinden Internet verilerini ayırt edebilmesini sağlayabilir.

Band genişliği, TV sinyallerinden artan kısmıyla sadece kullanıcıya olan yönde 43 Mbit/s'lik bir hızı izin veriyor. Karşılaştırma amacıyla ISDN'in tam kapasitesiyle 128 Kbit/s hız sağladığını da belirtelim. Bu durumda TV kablosu 300 kez daha hızlı oluyor.

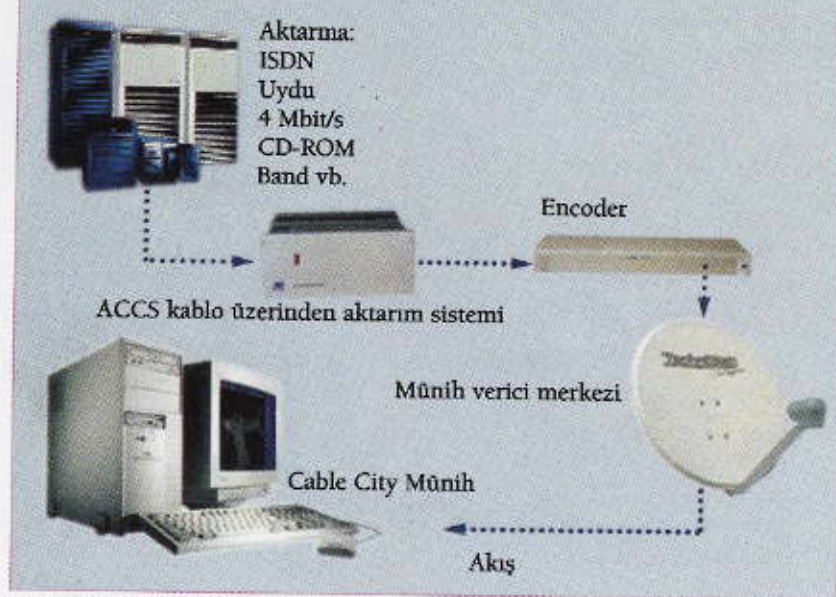
Kullanıcıdan servis sağlayıcıya giden verinin hızı ise biraz daha yavaş. En fazla 10 Mbit/s olabiliyor. Ancak kabloyu kullananların bu band genişliğini paylaşmaları gerekiyor. Basit bir hesaba aynı anda bağlanan 2 bin kişinin ortalama olarak ISDN hızıyla Internet'te gezilebileceğini görebiliriz (64 kbit/s). Bu hızın gerçekten görülebilmesi için kullanıcıların "Download" (Internet'ten dosya kopyalama) yapmaması gerekiyor. Eğer ISDN hızıyla Internet'ten dosya transferi yapmak isteniyorsa, en fazla 670 kişi aynı anda bu işlemi yapmalı. Ancak tüm hesaplamalar maksimum kullanıcı sayısı olan 2 bin kişiye göre yapılıyor. İstatiksel olarak ise aynı anda 670 kişi bile Internet'ten dosya almıyor.

### Kablo TV ile Bağlantıda Kullanılan Teknik

Son aylarda ilk standartlar belirlendi bile. En büyük sorun geri dönüş yolunun açık olmaması. Şimdilik düşünülen çözüm Münih'te bulunan Cable City tarafından kullanılmaya başlandı. Internet verileri kablo üzerinden gelirken, kullanıcının gönderdikleri telefon kablosu üzerinden servis sağlayıcıya gidiyor. Avantaj olarak Internet'te daha hızlı gezme olanağını sayabiliriz, ama telefon faturasında herhangi bir fiyat düşmesi olmayacağı da açık.

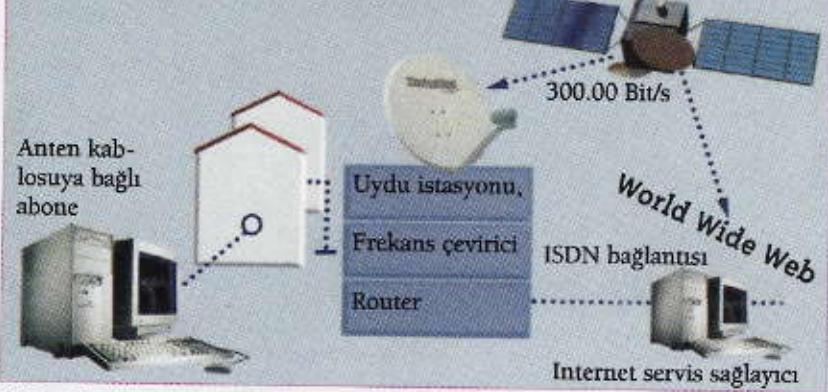
Kazançlı çıkabilmek için en etkili yöntem "Broadcast"; yani yayını birçok Web sayfasının servis sağlayıcı tarafından yayınlanması ve kullanıcıların aralarından istediklerini filt-

### Tek Yönlü Kablolu Modem



Cable City'nin Münih'teki test yayınlarında tek yönlü iletim kullanılıyor. Broadcast yöntemiyle Web içerikleri tüm abonelere yollanıyor ve bu yayınlar PC'ler üzerinden ayrılıyor. Bir geri veri aktarım yolu yok ve bu da maliyeti düşürüyor. Ama kullanıcıların etkisi fazla olamıyor ve yayınlar servis sağlayıcı tarafından seçilmiş oluyor.

### Kablo ile Geri Veri Yollama



Çift yönlü iletişim için ayrı bir kanala ihtiyaç var. Aynı bandı ve kabloyu kullandıkları için telefon burada gereksiz. Verici merkezinde Internet verileri TV sinyallerine ekleniyor ve alıcılara gönderiliyor. Sinyallerin ayrımı modemde oluyor. Kablo ağından servis sağlayıcıya bağlantı genel olarak normal bir ISDN hat ile oluyor.

releyebilmesi. Bu yöntemde telefona ihtiyaç yok. Avantajı telefon ücretlerine göre çok daha düşük ücretlerin söz konusu olması. Bu şekilde kablo ağı yayılabilir. Ancak sadece servis sağlayıcının sunduğu sayfaların izlenebilmesi geçici bir çözüm olabilir.

Geleceğin kablo ağı çözümü MCNS/DOCSIS (Multimedia Cable

Network System, Data Over Cable System Interface Specification) standardı olarak görülüyor. Bu standart, kullanıcıdan gönderilen veriler için yine televizyon kablosunu ön görüyor. Kullanıcı açısından telefonu kullanmamak en önemlisi. Belli bir sabit ücret karşılığında hiç ara vermeden Internet'te gezilebilir. Ücret-



lendirme konusu henüz açık değil, ama Amerika'da bazı servis sunucular aylık sınırsız Internet erişimi için belli ücretler sunmaya başladılar.

Pratik çözümü İsviçreli Balcab AG şirketinde görüyoruz: 57 İsviçre Frangı karşılığında sınırsız Internet erişimi sağlıyor. Ve bu fiyata kablo modem kirası, erişim hakkı, bir e-mail adresi ve sınırsız veri transferi dahil. Peki Türkiye'de durum ne? Mevcut yöntemlerden Türkiye'ye uygun olan ve kısa dönem için düşünülen sadece kablolu TV hattı. Bunun için de kullanıcıların '99 Mayıs'ını beklemeleri gerekecek. Tabii ki test yayınları sırasında kablolu Internet'ten şimdilik büyük illerin belli başlı ilçeleri başta olmak üzere, sadece pilot bölgeler yararlanabilecek.

Su anki müteşebbislerden biri olan ve mevcut kablolu yayını da yapmakta olan KabloNET başta İstanbul'da belirli bölgeler olmak üzere, çeşitli illerde kablo alt yapısını değiştirmek için ihaleyi almış durumda. Çift yönlü fiber optik olarak değiştirilen daha önceden döşenmiş kablolar şimdilik sadece belirli Node'lar arasında tamamlanacak. Buradan TV izleyicisine ulaşan kablolar ise şimdilik istek dışında bir yenileme yapılmayacak gibi görünüyor. Ücretlendirme konusu ise henüz kesinlik kazanmış değil. Ancak sonunda belki de ilk defa Internet'te dünyadaki gelişmelere paralel gittiğimiz söylenebilir.

### Kablo Modemlerin Kullanımı

Amerika'da kablo modem tekniği diğer ülkelere göre daha gelişmiş. Bunun sebebi ISDN'in Amerika için çok önemli bir rol oynamaması. Normal modem hızını kullanabilen Amerikalılar için yüksek hız çözümü çok cazip geliyor.

Almanya'da da kablo modemlerin piyasaya sürülmesi için çalışmalar var. Amerikalı üretici şirket 3COM CMX ile beraber ürettiği bir modelini kullanıcılara tanıtmış ve ürün şu an-

da satışa hazır durumda. Fiyatı 600 DM civarında. Bu modem'in bir özelliği de şu anda mevcut olan tek yönlü شبکهye de uyum göstermesi. "Dial-up Kit" adı verilen ekle telefon üzerinden kullanıcıya veri gönderme imkânını da sağlıyor.

Alman üretici Elsa da boş durmuyor ve kablo modem için girişimlerde bulunuyor. Önümüzdeki beş yıl içinde Avrupa'daki pazar payını sekiz milyon adede çıkarmayı planlıyor. Pazar araştırmaları da artışın yılda yüzde 30 ile yüzde 100 arası olacağını gösteriyor. Elsa'nın üreteceği modemlerin fiyatı 600 DM civarında olacak ve 1999 yılının ortasında satışa sunulacak. Elsa'nın modemi de 3COM'unki gibi MCNS/DOCSİ standardını destekliyor.

Ev kullanıcılarının da bu gelişmelerden ve yeni teknolojiye karlı çıkabilmesi için kablolu TV ağı sinyal kuvvetlendiricilerinin yanında ara istasyonlarla da donatılmalı. Bu istasyonların adı kısaca CMTS (Cable Modem Termination System) ve görevleri de servis sağlayıcıya bağlantıyı sağlamak olacak.

Internet'teki nihai surf hızı kablo ağının herhangi bir "Backbone"a hangi hız ile bağlı olduğuna bağlı. Kritik olan yer servis sağlayıcı ile "Backbone" arası. Şu ana kadar ki pilot projelerde kablo ağı ile Internet arası sadece 64 kbit/s'lik bir ISDN hattı ibaret. Bu bağlantı hızı tabii ki hızlı surf için yetersiz.

### Kablo TV ile Bağlantının Faydaları

Aslında Internet'te daha yüksek hızı kablolu TV ağı da kazandırmayacak. Çünkü artan band genişliği ile beraber programların ihtiyaçları da artıyor. Video On Demand veya



Elsa yüksek hız teknolojisine sahip ve 1999 yılının ortasında modemlerini pazara sunacak.



3COM'un CMTS'i kablolu TV modemlerinin karşı tarafında ana merkezlerde bulunuyor.



3COM'un kablolu TV modemi CMX 600 DM karşılığı kullanıcılara sunuldu.







# Frame Teknikleri

CHIP'in yeni Internet serisinde profesyonel Web sayfası tasarımı ile ilgili kapsamlı bilgiler bulacaksınız. Serinin ilk bölümünde Frame kullanımından bahsedeceğiz.

Önümüzdeki sayılardaki bölümlerinde ise Navigation, tablo kullanımı, faydalı Javascript'lerin programlanması, HTML 4 için Style ve Layer tanımlamaları yer alacak. Frame'ler, bir Browser penceresinin içeriğini bölümlere ayırır. Bu bölümlerde değişik içerikler kullanılabilir ve Frame'ler birbirlerinden bağımsızdır. Frame'ler özellikle kapsamlı Homepage'lerdeki gezintiyi kolaylaştırmak için uygundur. Frame tanımlamaları özel bir HTML dosyası olan Frameset'te gerçekleştirilir. Bu Frameset sayfa yapısını ve bölümlenmesini içerir. Her Frame tanımlaması bir HTML dokümanına çapraz link taşır. Bu doküman asıl sayfa içeriğinden sorumludur. Bu yazıda yer alan HTML kodu örneklerini önümüzdeki ayın CD'sinde bulabileceksiniz. Her adımda dosyaların değiştirilmesi gerektiği için, dosyaları Adım1, Adım2 vs. dizinleri altına kaydettik. Komple HTML kodunu ise SONADIM dizininde bulacaksınız.

| İçerik                   |      |
|--------------------------|------|
| Web Tasarım Serisi       |      |
| 1. Frame Teknikleri      | 3/99 |
| 2. Navigation            | 4/99 |
| 3. Tablolar              | 5/99 |
| 4. Style ve Layer        | 6/99 |
| 5. "Arama" ve Javascript | 7/99 |
| 6. Mail, Download...     | 8/99 |

## 1 Tasarım Öncesi Planlama ve Hazırlık

Web sayfalarınızda Frame kullanmak istiyorsanız, öncelikle şu noktaları açıklığa kavuşturmalısınız: Frame'leri ne için kullanacaksınız? Kaç tane Frame gerekli olacak? Sayfalar nasıl bölümlenecek?

Daha sonra elinize A4 boyutunda bir kağıt ve kalem alın. Kağıt üzerine kabaca sayfa görünümünü çizin (nasıl bölümlendiğini). Bu kaba taslak ile en azından sayfanızı nasıl yapılandırmanız gerektiğini açıklığa kavuşturursunuz. Bölümlerin içine içeriklerini de çizin; kaydırma ve Navigation çubuklarını, düğmeleri vs. de ekleyin, resimleri çizin. Taslaktan memnun kalana kadar üzerinde çalışın. Zira Frame programlamaya başladığınızda, daha sonra yapacağınız değişiklikler (taslak

üzerindeki), gereksiz yere çok fazla zamanınızı alacaktır. HTML kodlamasını herhangi bir metin editöründe, mesela Notepad, Wordpad veya Edit gibi, gerçekleştirebilirsiniz. Öncelikle üç yeni HTML dosyasına şu içerikleri girin:

```
<html><body bgcolor=red>Cerceve  
X</body>  
</html>
```

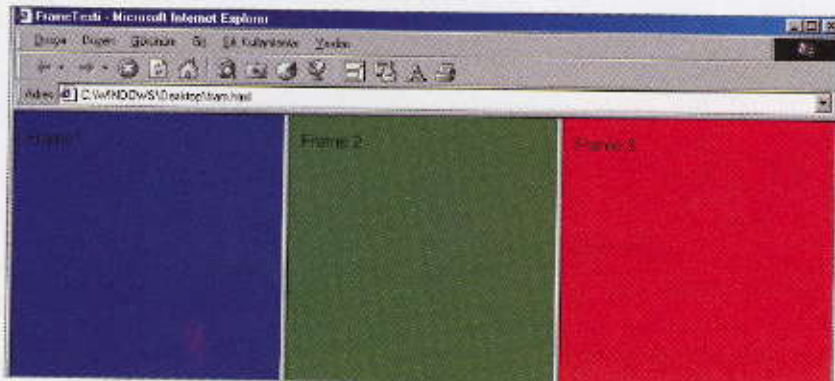
X yerine 1., 2. ve 3. doküman için sırayla 1, 2 ve 3 sayılarını girin. Dosyaları cerceve1.html, cerceve2.html ve cerceve3.html adları altında kaydedin. İsterseniz ikinci ve üçüncü dosyanın Body tanımlamasında renk verilerini değiştirebilirsiniz, mesela:

```
<body bgcolor=green> ve  
<body bgcolor=blue>
```

Bu içeriksiz sayfalar Frameset yapılandırmasında size yardımcı olacak ve sayfa bölümlenmesini kontrol etmenizi sağlayacaktır. Asıl içeriklerle sonradan ilgilenebilirsiniz.

## 2 Frameset Bölümlenmesi Nasıl Yapılır?

Bu adımda sadece Frame tanımlaması için gerekli Syntax (yazım) açıklanacak, kodlama bir sonraki adımda. Frame'lerden <frameset> HTML Tag'i sorumludur. Burada "rows" ve "cols" parametreleri önemlidir. "rows" pencereyi yatay olarak sıralara ayırır, "cols" ise dikey olarak sütunlara. "cols" ve "rows" parametrelerine bazı değerler verilir. Sütun ve sıra (satır) sayısı virgül ile ayrılmış verilere bağlı-



Frame'ler burada olduğu gibi yüzde verileriyle bölümlenebilir veya pikseli pikseline doğru bir şekilde yerleştirilebilir. Tasarım için değişik renklerde bazı anlamsız sayfalar yaratmak yardımcı olacaktır.



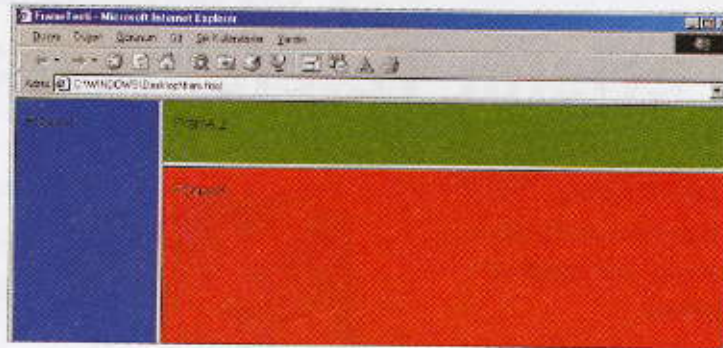
dir. `<frameset cols="33%, 33%, 33%">` ifadeleri Browser penceresini üç sütuna ayırır, her sütunun boyutu (genişlik olarak) da pencerenin üçte biri kadardır. `<frameset rows="10%, 90%">` ile pencereyi iki sıraya ayırırsınız. Bir sıra pencere yüksekliğinin yüzde 10'unu, diğeri de yüksekliğin yüzde 90'ını alır. Yüzde verileri yerine piksel değerleri de girebilirsiniz. Özel karakter olarak \* de kullanılabilir: "Pencerenin geri kalanını al" anlamına gelir.

### 3 İlk Frameset'in Tanımlanması

Frame'lerin bir avantajı var: Bölümleme için değerleri karıştırabilirsiniz. Yani mesela piksel değerlerini girerek Navigation çubuğu için sabit bir sütun tanımlayabilir ve kalan yeri de ikinci sütuna verebilirsiniz. İlk deneme için sayfa 192'deki Kod 1'i girin ve frame.html olarak kaydedin. Buradaki değerler ilk sütunu 160 piksel olarak tanımlayacak ve kalan alanı ikinci sütuna



Frameset için ilk adım iki altpencereye ayırmaktır. Soldaki pencere tam olarak 160 piksel genişliğinde.



Frame'ler yatay ve dikey olarak kombine edilebilir. Bunun için çerçevelerin iç içe geçmesi gerekir.



Frame görünümünü `border=0` parametresi kullanıldığında çerçevelerden kurtulacaktır. Aynı türdeki artalanlarda iki Frame arasındaki fark göze çarpmayacaktır.

### Browser Özgünlükleri

Internet Explorer Frame tasarımında Navigator'ın sahip olmadığı bazı özelliklere sahip. Microsoft Browser'ında mesela her bir Frame için ayrı ayrı `Frameborder` parametresi belirleyebilirsiniz.

Böylece bir Frame'in diğerleri boş kalırken çerçeveli olup olmayacağını ayarlamak mümkün. Yine Microsoft'a özgü bir başka nokta da `Framespace` parametresi. Bu veriyle Frame'ler arasındaki mesafeyi belirleyebilirsiniz. Bu komut `Frameset` Tag'inde de yazılabilir; alt seviyelerde bile. Explorer'ın bu özel parametreleri çok esnek bir sayfa tasarımı yapmanızı sağlıyor. Ancak Navigator kullanan bir kişi sayfanıza bağlandığında bu ek parametrelerden faydalanamayacak ve sayfayı daha farklı görecektir.

Web sayfalarınızın tasarımında sadece belirli bir Browser için tasarlanmış ve optimize edilmiş olmamasına dikkat etmelisiniz.

### 4 İç İçe Frameset'ler Oluşturmak

Browser penceresini hem yatay hem de dikey olarak bölmek için iki Frame'in iç içe geçmesini sağlamalısınız. Şimdi taslagicınız işinize yarayacak. Zira buradan hangi Frame'in gerçekten de ne kadar yere ihtiyacı olduğunu tespit edebilirsiniz. Bu örnekte soldaki sütun 160 piksel genişliğinde, üstteki Navigation çubuğu ise 70 piksel yüksekliğinde olmalıdır. Listing 2'yi `frame1.html` adı

tuna bırakacaktır. Verilerin Frame'lere yüklenmesi için `<frame src=...>` kullanılır.

Önemli: Her Frame için bir isim verin (`name=...`), böylece ileride organizasyonu kolaylaştırmış olursunuz. Browser penceresini büyütüp küçültüğünüzde ilk denemede hemen piksel değeri tanımlamanın avantajını göreceksiniz. Sağdaki Frame Browser penceresinin büyüklüğüne bağlı olarak değişirken, soldaki Frame her zaman aynı boyutta kalacaktır.



altında kaydedin ve görünümünü Browser ile kontrol edin. Üstteki Navigation çubuğunun pencerenin tüm genişliğini kapsamasını istiyorsanız, Frame'leri yeniden tanımlayın ve önce yatay sonra da dikey bölümlenmeyi yapın (gerekli değişiklikler için Listing 2a'ya bakın).

Bu Frameset tanımlamasını da frame2.html adı altında kaydedin. frame1.html ile olan gösterim farklarına dikkat edin, bölümlenme şimdi daha değişik görünecektir.

### 5 Çerçevesiz Frame'ler Güzel Görünür

Çerçeve yapısı hazır olduğunda optik düzeltmeleri yapabilirsiniz. Çoğu durumda Frame'ler arasındaki sınır çizgileri rahatsız edicidir ve göze de hoş görünmez. Bu çerçeveleri ek border=0 parametresi ile kaldırabilirsiniz:

```
<frameset rows="70, *" border=0>
```

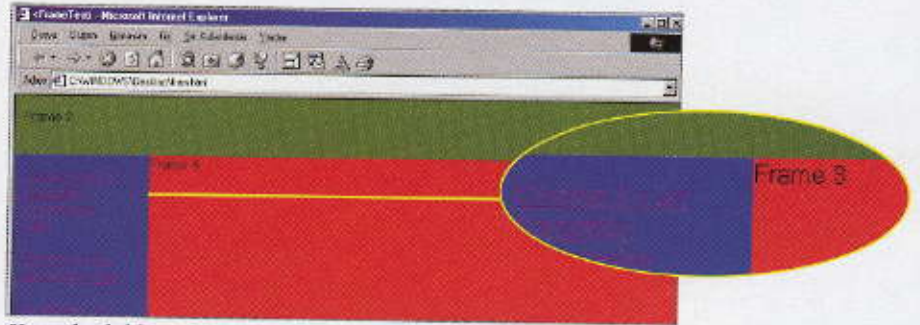
Önemli: Bu parametre sadece iç içe geçmiş Frameset'lerde ve sadece ilk Frameset tanımlamasında çalışır, yani en üst düzlemde. Diğer tüm Frameset-Tag'lerinde Border parametresinin bir etkisi yoktur. Netscape Navigator ve MS Internet Explorer'ın güncel sürümleri Border parametresini problemsiz olarak tanıyorlar. Eski Browser sürümleri ile uyumsuzlukların önüne geçmek için Tag'i, Internet Explorer'ın eski sürümleri için iki ifadeyle genişletmelisiniz:

```
<frameset rows="70, *" border=0  
frameborder=0 framespacing=0>
```

Framespacing Internet Explorer'da Frame'ler arasındaki mesafeyi tanımlar, Frameborder eski Browser'lar için Border parametresi ile aynı anlamı taşır. Frameset-Tag'inde, Frame rengi tanımlamak için her iki parametreyi kullandığımızda, bu veriler için de aynı değerleri kullanmalısınız.

### 6 Kenar Boşluklarının Tanımlanması

Pikselli pikseline doğru tasarımda gereksiz kenar boşlukları da rahatsız edicidir. Browser'lar bu tip Margin'le-



Kenar boşluklarını Marginwidth ve Marginheight ile 0 değerine getirirseniz, içerik Frame kenarından başlayacaktır.

ri otomatik olarak yaparlar. Frame-Tag için iki parametre aralığı istenilen değere getirecektir:

```
<frame src="cerceve3.html"  
name="icerik"  
marginwidth=0  
marginheight=0>
```

Marginwidth içeriğin sayfa kenarına olan uzaklığını belirler. 0 değerinde metin doğrudan sayfa kenarından

başlar. Marginwidth aynı anda sol ve sağ kenar için geçerlidir. Netscape Navigator ayrıca 0 değerine rağmen bir piksellik boşluk bırakıyor. Üst ve alt kenar boşluklarından Marginheight sorumlu. 0 değeri içeriğin en tepeden başlamasını sağlamıyor; Navigator 5 piksel, Explorer ise 4 piksel boşluk bırakıyor.

Genel olarak Frame'lerde kenar

#### Adımlar İçin Kodlar

Kod 1: frame.html olarak kaydedin

```
<html> ?  
<head><title>FrameTest</title></head> ?  
<frameset cols="160, *" ?  
<frame src="cerceve1.html" name="navdoc"> ?  
<frame src="cerceve2.html" name="icerik"> ?  
</frameset> ?  
</html> ?
```

Kod 2: frame1.html olarak kaydedin

```
<html> ?  
<head><title>FrameTest</title></head> ?  
<frameset cols="160, *" ?  
<frame src="cerceve1.html" name="navdoc"> ?  
<frameset rows="70, *" ?  
<frame src="cerceve2.html" name="navsite"> ?  
<frame src="cerceve3.html" name="icerik"> ?  
</frameset> ?  
</frameset> ?  
</html> ?
```

Kod 2a: Değişiklikler, frame2.html olarak kaydedin

```
<frameset rows="70, *" ?  
<frame src="cerceve2.html" name="navsite"> ?  
<frameset cols="160, *" ?  
<frame src="cerceve1.html" name="navdoc"> ?  
<frame src="cerceve3.html" name="icerik"> ?  
</frameset> ?  
</frameset> ?
```

Kod 3: cerceve1.html olarak kaydedin

```
<html> ?  
<body bgcolor=white> ?  
<p> ?  
<a href="cerceve3.html" target="navsite">Cerceve 3'ü üst Navigation penceresine yükle</a><br><br> ?  
<a href="cerceve2.html" target="self">Cerceve 2'yi bu pencereye yükle</a><br><br> ?  
<a href="cerceve1.html" target="top">Dosyayı tüm pencereye yükle</a><br><br> ?  
<a href="text.html" target="icerik">Text dosyasını icerik penceresine yükle</a><br><br> ?  
</body> ?  
</html> ?
```



bilgilerini sadece kaba tasarım için kullanın. Metinler veya resimleri tam oturtmak istediğinizde bunun için tablolar kullanın. Tablolarla ilgili ayrıntılı bilgileri serinin üçüncü bölümünde bulabilirsiniz.

## 7 Anlamlı Kısıtlamalar Kullanın

Optik kısıtlamalar yanında Frame tasarımında kenar boşluklarının ikinci bir avantajı var: Böylece büyüklük oranlarını sayfa üzerinde değiştirebi-

lirsiniz. Sabit Frame boyutları istiyorsanız Noresize parametresini kullanın. Bu değeri her Frame için tek tek kullanabilirsiniz. Ancak bu parametreye, border=0 parametresi kullanılmadığında mantıklıdır. Sadece alttaki Frame'lerin taşınabilir olması için frame2.html'deki satırı değiştirin:

```
<frame src="frame2.html" name="newsite" noresize>
```

İçerik çerçeveden daha büyükse, sağda kaydırma çubukları görünecektir. Bunları scrolling=no ile iptal ede-

bilirsiniz. Bu durumda çubuk hiçbir zaman görünmeyecektir. Scrolling=yes ile her zaman ortaya çıkar, içerik çerçeveye sığsa bile. Standart ayar olarak Browser'larda scrolling=auto mevcuttur. Kaydırma çubukları sadece ihtiyaç duyulduklarında ortaya çıkarlar.

## 8 Frame'lere Linkler Yerleştirmek

Şimdi işin zorlu ve tüyolu yönü: Çapraz linkler. Bunlar Frame ortamlarında büyük dikkatle kullanılmalıdır.

Mesela cerceve1.html dosyasında sitenin yönetiminde etkisi olan bazı linkler kullanmak mümkün. Bunun için cerceve1.html dosyası Kod3 ile değiştirilir. Buradaki tüm linkler bir dokümanda bulunur.

Belirleyici olan Target parametresidir. Bu parametre seçili linkin içeriğinin nereye yükleneceğini belirtir. Burada işin içine Frame tanımlamasında verilen isimler giriyor. Bu isimler Target parametresinde kullanıldığında linke bağlı olan doküman tam olarak o Frame penceresinde ortaya çıkar. Frame'ler için verdiğiniz isimler yanında birkaç özel değer de vardır. \_self dosyayı çapraz linkin çağrıldığı Frame'in linkinin arkasında açar - çağrılan doküman kaybolur.

\_top iyi bir güvenlik mekanizmasıdır. Böylece en yüksek düzleme ulaşmak mümkündür. - sayfanızı ziyaret eden bu komutla yine bölümlenmemiş bir Browser penceresine ulaşacaktır. \_top harici bir Web sitesine link verdiğinizde zorunludur. \_parent dokümanı Frameset'in önceden tanımlandığı pencerede açar. Birçok Frame iç içe geçtiğinde bu kullanım ilginç olabilir, ancak tasarımı zorlaştırabilir.

Bir başka değer de \_blank. Bu link de yeni bir pencere açar ve dokümanı orada gösterir. Ancak dikkatli olmalıyız: Abartı sayıda pencere açtırsanız bu kullanıcıların hiç de hoşuna gitmeyecektir. ☒

## Frontpage 98'de Frame'ler

Frontpage sahipleri, Frontpage ile birlikte gelen örnek şablonları kullandıklarında Frame programlama konusunda fazla zorlanmayacaktır.

Frontpage açıldıktan sonra, ana pencerede TOOLS menüsünden "Show Front-Page Editor" seçeneğine tıklayın. Editöre girdiğinizde FRAME - NEW FRAMES PAGE seçeneğine tıklayın.

Şimdi hazır Frame'lerin bulunduğu listeden bir seçim yapabilirsiniz. Yazıdaki örnekte olduğu gibi aynı genel görünüme sahip bir sayfa için (Preview penceresinden de görebilirsiniz) ilk seçeneği tercih edin: "Banner and Contents". OK (Tamam) düğmesine tıkladıktan sonra karşınıza üç boş Frame çıkacaktır. Mouse ile çerçeveleri taşıyarak Frame boyutlarını değiştirebilirsiniz. Ancak bu yöntemle istediğiniz kesin sonuçları elde edemeyebilirsiniz. En iyisi Frame boyutlarını menü seçenekleri ile ayarlamaktır.

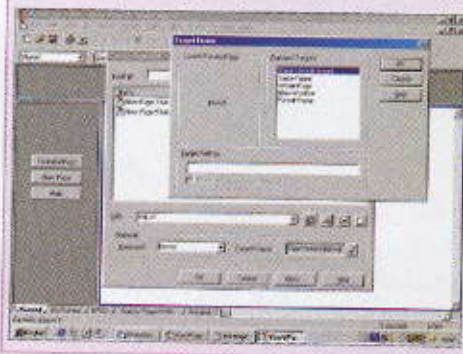
Bunun için arka arkaya her Frame'de sağ fare tuşu ile boş bir alana tıklayın ve "Frame Properties" komutunu seçin. Frame boyutu için hazır değerler verilmiş olacaktır. Üst Frame için sütun genişliğinin iptal edilmiş olduğunu göreceksiniz, bu-

nun nedeni bu Frame'in tüm Browser penceresini enine kaplaması gerektiridir. Yükseklik için piksel olarak kesin bir değer girin. Pixel'in bulunduğu alandaki aşağı oka tıkladığınızda, değeri yüzde (Percent) cinsinden de girebilirsiniz. Sütun genişliği 1 değerine ve "Relative" özelliğine sahiptir, bu kombinasyon Frameset tanımlamasındaki \* ifadesine karşılık gelir.

"Noresize" ve "Scrolling" parametreleri Options alanında karşılığını buluyor. "Resizable in Browser" seçeneğinin yanındaki kutunun onay işaretini kaldırırsanız, çerçevenin büyüklüğü sonradan değiştirilemez, "Show Scrollbars" alanında da Never, Always ve If Needed seçeneklerinden birini tercih edebilirsiniz. Bu değerler kaynak koddaki (bakınız 7 Adım) Auto, No ve Yes değerlerine karşılık gelir. Sayfa bölümlenmesini bitirdiğinizde içerik olayına girebilirsiniz. Her Frame'de şu düğmeleri bulacaksınız: "Set Initial Page" hazır bir dokümanı Frame'e yüklemenizi sağlar. "New Page" yeni bir HTML dokümanı yaratır.

Link eklemek için bir dokümana tıklayın ve INSERT - Hyperlink simgelerine tıklayın. Açılan pencerede hedef dosyayı seçin ya da elle bir Hyperlink girin. Optional alanındaki Target Frame alanı ile hedef Frame'i belirleyebilirsiniz. "Page Default (None)" yanındaki simgeye tıklayın. Şimdi istediğiniz hedef Frame'i tercih edebilirsiniz.

Frontpage'de istediğiniz Frame'e fare ile tıklayarak hedef dokümanın nerede açılacağını belirleyebilirsiniz.



Ufuk Yamankılıçoğlu  
uyaman@chip.com.tr

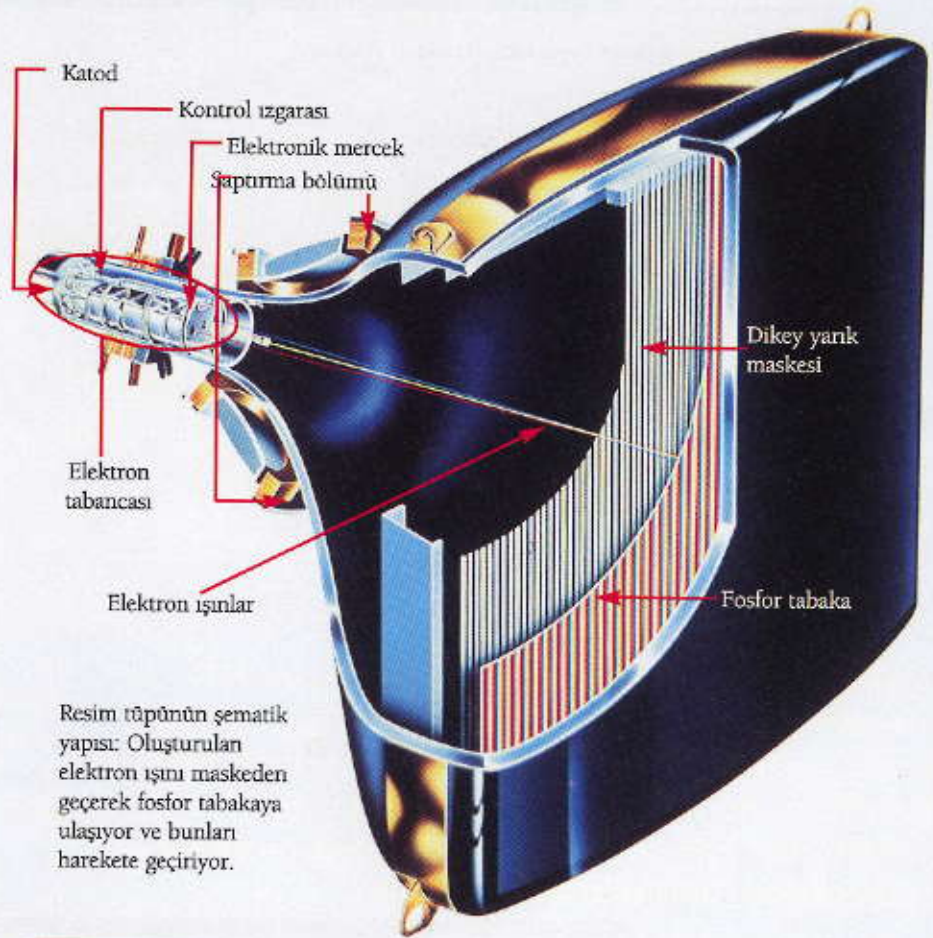


# Monitör Nasıl Çalışır?

LCD monitörler her gün ucuzluyor. Tüplü monitörler de inceliyor. Üreticiler arasındaki rekabet, monitör teknolojisinde gelişme ile kullanıcılara yansıyor. CHIP yeni tüplü monitörlerin çalışma tekniğini anlatıyor.

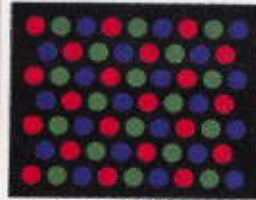
**M**onitörde hareketli ya da sabit resim olarak algılananlar aslında tek karelik resimlerdir. Bu tek karelik resimler satır satır oluşturulmuştur ve saniyede birçok kere yenilenirler. Görüntülerin insan gözü tarafından akıcı olarak algılanabilmesi için saniyede en az 24 defa yenilenmesi gerekmektedir. Modern monitörler 60 ile 160 hertz (160 hertz saniyede 160 resime karşılık geliyor) arasındaki tarama oranları ile çalışıyorlar. Bu sayede hareketli nesnelerde de keskin bir görüntü sağlanıyor. Bu tarama oranı, her resim satır satır oluşturulduğu için gerekli.

Monitördeki satırları elektron ışınları oluşturuyor. Bu ışınlar monitörün arka kısmındaki tüpten monitör yüzeyine kadar geliyorlar (bkz. şekil). Tüpün arka kısmında bulunan katod sayısı bir ile üç arasında olabiliyor. Bu teller ısıtılıyorlar ve bir yüksek gerilim kaynağının eksi kutbuna bağlanıyorlar. Buradan sürekli olarak artı yüklü elektronlar çıkıyor. Bunlar da eksi kutbu tarafından itiliyorlar. Bu elektronlar tüpte artı kutuplarına,



Resim tüpünün şematik yapısı: Oluşturulan elektron ışını maskeden geçerek fosfor tabakaya ulaşıyor ve bunları harekete geçiriyor.

## Maskelerin Teknikleri



Çembersi delikli maskede, çok sayıda üçgen şeklinde dizilmiş renk noktalarından oluşuyor.



Kesik dikey maskede, oluşturulan ışınlar çembersi delikli maskenin güvenirliliğinden faydalanarak kombine ediliyor.



Şerit maskede temel renk şeritleri tüm ekran üzerinde kesintisiz ilerliyor.

elektrik yüklü ızgaralara ve plakalara çarpıyorlar. Elektronik mercek olarak da adlandırılan bu plakalar, elektronları hızlandırıyorlar ve onları sıkıştırarak inceltiyorlar. Elektronların yol-

culukları onların gücünü ayarlayan bir ızgarada devam ediyor.

Renksiz monitörlerde tek ışın yeterli oluyor. Renkli monitörlerde ise üç tane ışına gerek duyuluyor. Burada



üç temel renk kullanılıyor. Bunlar kırmızı, yeşil ve mavi. Bu renklerin belli orandaki karışımı ile diğer renkleri elde etmek mümkün oluyor. Ekrandaki bir harfin kırmızı olarak görünmesi için, üç ışından biri monitörün üzerindeki kırmızı bir noktanın üzerine yönlendiriliyor.

### Elektron Işını Monitöre Nasıl Aktarılır?

Önceki tütün son kısmında, "maske" adı verilen aşırı hassas bir ızgara bulunur. Bu maskenin deliklerinden geçen elektron ışınları, yüksek gerilim kaynağının artı kutbuna bağlı zar kalınlığında bir alüminyum tabakaya ulaşırlar. Bu tabaka ışınları üzerine çeker ve "fosfor" adı da verilen ışık tabakasına iletir. Bu tabakaya ulaşan elektronlar, grafik kartından gelen talimatlar doğrultusunda tüm renk noktalarını (Pixel) aydınlatırlar.

Renkli monitörlerde, maske üzerindeki delikler için her biri üçer noktalık gruplardan oluşan paketler vardır (Pixel=Picture Element). Kimya ile ilgilenenler için: Popüler monitör "Fosfor" B22 kırmızı, yeşil ve mavi için sırası ile Y2O2S:Eu, ZnCdS:Ag ve

ZnS:Ag bileşenlerini kullanır. Kullanıldığı gibi bir varsayım mevcut olduğu halde, gördüğümüz gibi fosfor bu bileşenlerin arasında yok. Bundan dolayı, burada bir fosfor tabakasından bahsedildiği halde, fosfor kavramına rastlamak için daha önceki modellere göz atmak gerekir. Sonraki aşamada, elektronların çarpması sonucu renk bileşenlerine enerji iletilir. Bu enerji daha sonra renk bileşenine bağlı olarak renkli ışık şeklinde geri döner.

### Elektron Işınları Renkleri Nasıl Oluşturur?

Maskenin görevi şöyle açıklanabilir: Elektron ışınları, doğru renklere sahip görüntüler üretebilmek için, sadece hedef noktaları aydınlatırlar. Bu esnada maske, komşu noktaları karartır ve yanlış noktaların ışık vermesini engellemiş olur.

Günümüzde iki tip maske vardır: "Gölgeli maske" (Shadow Mask) ve "şeritli maske" (Aperture Grill). Şeritli maskeler, Sony'nin "Trinitron" ve Mitsubishi'nin "Diamondtron" ürünleri sayesinde daha iyi tanınmaktadır. Bunların dışında bir ara maske modeli olarak tanımlanabilecek olan "Yır-

nık maske" de vardır ki, NEC şirketi CromaClear tüplerinde bu maskeli eliptik yırtıklar şeklinde kullanmıştır.

Sayfa 195'deki resimde de görüldüğü gibi, gölgeli maskeler, yan yana yerleştirilmiş delikler ve arkalarında her grup için üçgen sıralanmış noktalarla çalışırlar. Oysa şeritli maskeler tek bir çerçeve içindeki gerilmiş teller kullanırlar ve yatay bölümlere ihtiyaç duymazlar. Bunların dışında tüp büyüklüğüne bağlı olarak, bir veya iki adet daha koyu ve yatay formda şerit de resmin içinden geçer ki, bunların amacı da tellerdeki titreşimi önlemektir.

Şeritli maskelerde grupların içinde bulunan noktalar yan yana sıralanmıştır. Seçilen maske türüne göre, aynı renkteki noktalar için varsayılan aralık (bu aralık, tüpün çözünürlüğünü tespit açısından birinci derecede önemlidir) şöyle bir farklılık gösterir: Aralık, şeritli maskelerde yatay, gölgeli maskelerde ise diyagonal ölçülür. Bu sebeple, Hitachi verilerinin de gösterdiği gibi, gölgeli maske tüplerindeki yatay nokta mesafeleri yanlıttır.

### Farklı Ekran Maskeleri Nasıl Çalışır?

Her iki maske anlayışı da günümüzde oldukça gelişmiş bir konumdadır. 0,22 mm'ye kadar küçültülen nokta aralıklarında bu modeller arasındaki farklar gözle görülür oranda kaybolmaktadır. Ancak prensip olarak, gölgeli maskelerin, maskede bulunan eğik çizgilerin daha az merdivenimsi olması ve maliyetlerinin daha az olması sebebiyle avantajlı olduklarını söylenebilir.

### Verilerin Görüntüye Dönüştürülmesi

Görüntü ilk olarak grafik kartının Framebuffer'ında bulunuyor. Buradan her Byte satır satır RAMDAC (Random Access Memory Digital/Analog Converter) tarafından okunur.

Grafik kartının renk sayısına ve çözünürlüğüne göre, RAMDAC uygun

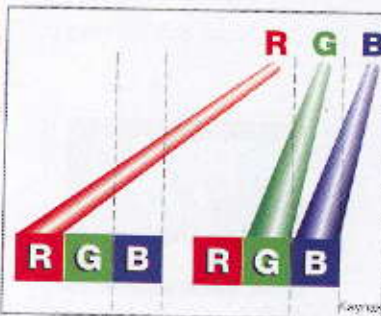


## Temel Bilgiler

### En önemli iki gösterim hatası

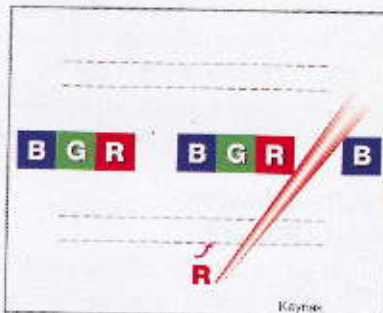
Elektron ışınının sapmadaki ve odaklamadaki orantısızlıkları en önemli gösterim hatalarını oluşturur.

#### Aynı noktaya yaklaşmadaki hata



Üç elektron ışını aynı maske deliğinden doğru yönde geçmiyorlar. Sonuç olarak da renk gölgeleri oluşuyor.

#### Noktaya varmadaki hata



Işın sadece kısmen ve/veya yanlış bir açıyla maskeden geçer. Bu şekilde oluşturulacak renk hatalı olur.



Byte'ları biraraya getirir. Elde edilen değerler, kırmızı, yeşil, mavi renkleri için analog gerilime (Volt) dönüştürülür. Bunun dışında da iki tane eşzaman sinyali üretir. Dikey eşzaman sinyali (VSync) resmin başlangıç ve sonunu, yatay (Hsync) ise bir satırın başlangıç ve sonunu gösterir.

Bu büyüklük ve renk hakkındaki beş sinyal grafik kartının çıkışına, buradan da bir kablo ile monitöre ulaşır.



Hata kaynakları: Manyetik alan sebebiyle oluşan geometrik gösterim hataları

### Sinyallere Monitörde Değer Verilmesi

Monitörde sinyaller ve veriler resmin oluşturulması için görüntü güçlendiricisine ulaşırlar. Bu güçlendiricinin kalitesi, görüntünün netliğinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Sinyal ve renklerin güçlendirici tarafından bozulmamaları gerekir. Güçlendiricinin yükselme ve alçalma hızları mümkün olduğunca düşük olmalıdır. Aksi takdirde yüksek frekanstaki sinyaller birbirine karışır. Aynı zamanda yüksek oranlı güçlendirmelere de engel olunmalıdır.

Görüntü güçlendiricinin kalitesinin ölçülmesinde bant genişliği ve nokta frekansı terimleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Görüntü güçlendiricisinin istenilen çözünürlüğü, istenilen tarama oranında işleyip işleyemediği hesaplanabilir. Görüntü tekrarlama frekansı, yatay ve dikey çözünürlük oranlarının çarpımı nokta frekansını oluşturur. Bunun dışında, görünmeyen resim bölümleri ve ışının tekrar birinci satıra gelene kadar geçen zaman gibi diğer faktörleri de göz önün-

de bulundurarak elde edilen sonuca yüzde 5 eklenir.

Örnek olarak:  $75 \text{ Hz} \times 1024 \times 768 \times 1,05 = 61,93 \text{ MHz}$

Basit olarak, bant genişliği en yüksek nokta frekansı oranını verir. Bu oran üç desibellik sinyal zayıflama değeri ile işlenir.

Nokta frekansı oranı bant genişliği değerine yaklaştıkça, görüntünün keskinliği azalır. Bu oran bant genişliğini geçtiğinde görüntü hızla bozulur. Görüntünün bozulması dışında, görüntü güçlendiricisi de bozulabilir. Ancak bu modern monitörlerde söz konusu olmaz, çünkü bunlarda işlemci kontrollü bir koruma şalteri mevcuttur. Monitördeki işlemcinin yerine getirmesi gereken iki tane görev var. Birincisi sinyalin yüksek frekansta olmasına dikkat etmek. İkincisi de bütün ayar komutlarının On Screen Display (OSD) üzerinden işlenmesi.

Geometrik düzeltmeler, sapma miktatlarındaki elektrik akımı üzerinde etkiliyken; aydınlık, kontrast ve renk derecesi gibi ayarlar RGB sinyallerine doğrudan etki edebilmektedirler.

Sapma birimini açıklamak için yukarıda bahsettiklerimizden farklı iki monitör terimi kullanmamız gerekiyor: Yatay ve dikey tarama alanı.

Yatay tarama alanı, en az ve en çok kaç sayıda resim satırı (satır sıklığı) oluşturulabileceğini saniye cinsinden verir. Dikey tarama alanı ise, saniyede en fazla ve en az kaç resim oluşturulabileceğini, yani resim tekrarlama oranını bildirir.

### Resim Hataları Nasıl Oluşur?

İdeal şartlar altında yukarıda açıklanan işleyiş tarzı resmin monitörde doğru bir şekilde görüntülenmesine yetecektir. Ancak birkaç sorunun çıkması da her zaman için olasıdır.

Önemli hata sebeplerinden birisi, maskeden geçen elektron ışınının

### Manyetik Alan Sorunları



Rotasyon hataları: Resim Bir Yöne Doğru Asılı Kalıyor



Trapez hataları: Üst ve alt kısımdaki resim genişlikleri uyumsuzluğu



Tonlama hataları: Resim ortada geniş veya dar şekilde oluşur



Paralel kenar hataları: Görüntü ekranda bir paralel kenar şeklinde oluşur



elektromanyetik alan tarafından sapırıldığı için tam olarak ulaşması gereken noktaya (Piksele) ulaşamamasıdır. Bu sorun görüntünün bulanıklaşmasına, renklerin ve aydınlığın değişmesine yol açar. Yersel manyetik alan

Bu yüzden birçok monitör türü maske kalan manyetizmayı yok etmek için cihaz açıldığında veya bir tuşa basıldığında çalışan "manyetizma dağıtıcıları"ı kullanır.

Maske ısınır ve genişir. Bu ise yine

gerekli ön şartları sağlamaktadırlar. Kısa tüplü monitörler için her ne kadar "Short - Neck" terimi kullanılsa da, kısılanın gerçekte tüpün genişliği değil de, tüpün sapma açısına uygun olarak (genelde 90 derece yerine



Klasik resim tüpü



Trinitron-/Diamondtron tüpler



Düz resim tüpü

Tüp tekniği : Ekran yüzeyi düzleştirildikçe, çevresel ışıklar daha az yansılır. Sonuç: Görüntü bozulması ortadan kalkar.

dahi, elektron ışınlarını geldikleri ve gidecekleri yöne göre, yol değişikliğine bağlı olarak saptırabilir. Bu sebepten dolayı, bir çok monitör tipi belirli kullanım alanları için önceden ayarlanmıştır. Yüksek teknolojiye sahip bazı cihazlar bu ayarı aktif olarak yapabilmektedir. Örneğin Mitsubishi'nin Geomacs-System modeli, monitörün içine yerleştirilen bir manyetik alan algılayıcısı sayesinde gereken verileri elde etmektedir.

Üretici şirketler, elektron ışınlarının sapması sebebiyle oluşabilecek hataları "düzeltme mıknatısları" vasıtasıyla bertaraf etmeye çalışmaktadır. Günümüzde hemen hemen bütün monitör modelleri geometrik düzeltmeler yapmaya yarayan ayar olanakları sunmaktadırlar.

Başka bir hata sebebi ise, maskenin, yakalanan elektronlar sebebiyle olası bir ısınmaya maruz kalmasıdır.

ışınların istenmeyen şekilde iletilmesine yol açar. Eğer genişleme katsayısı gerçekten düşük olan alaşım kullanılırsa, bu sorun da ortadan kalkacaktır.

### Yeni Teknik Tasarımlarda Oluşabilecek Sorunlar

Monitör yüzeyleri tasarlanırken, düz modellere gittikçe daha fazla ağırlık verilmesi sonucu yeni sorunlar oluşmaktadır. Küresel bir yüzeyde aralık, her nokta için aynı olduğu halde; daha düz tüplerde elektron toplanma olan mesafe kenarlara yaklaştıkça artmaktadır. Ayrıca ışık tabakasına ulaşan ışın da artık daire şeklinde değil de, tıpkı eğri kesilmiş bir simit gibi, büyümüş bir eliptik enine kesit halindedir. Bu sebeple, modern monitörler, sapma açısına bağlı dinamik odaklama yöntemini kullanmaktadır. Bazı üreticiler ise, özellikle büyük ekran modellerinde ortaya çıkan, enine ışın kesitlerinin deformasyonu problemini "dinamik ışın şekillendirme" (Dynamic Beam Forming = DBF) metodu ile çözmektedirler. Bu metod, elektron toplanma elektrikselsel mercekle eklenmesi temeline dayanmaktadır.

Bu tip teknik gelişmeler, gittikçe artan sayıda karşılaşılan kısa tüplü (Short Depth) ve düz ekranlı (Sony Trinitron FD, Mitsubishi Diamondtron NF) monitörler için

100 derece ile) kendisi olduğunu söylenebilir. Bu sayede selefleri olan 17 inch monitörlerden daha kısa olan 19 inch monitörler üretilebilmektedir.

### Yeni Tasarımların Beraberinde Getirdikleri

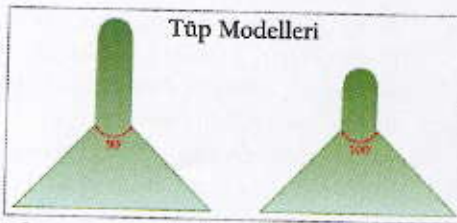
Tam düz ekranlar için dinamik odaklama ve DBF'nin yanı sıra, özel cam karışımları da gereklidir. Ekrandaki eğriliğin ortadan kaldırılması, vakum tüpünün dayanıklılığını azaltmaktadır. Buna karşılık cam kalınlığı ve ağırlığının uygun sınırlarda kalabilmesi için de daha sert cam kullanılır.

Mitsubishi şirketinin Diamondtron NF (Naturally Flat) modelinde dış yüzey düz tasarlanmasına rağmen, iç bükümlü bir görümlüğün olası optik etkilerini engellemek amacıyla içe doğru eğimli mat cam kullanılmıştır.

Teknik sorunlar bir yana bırakılırsa, düz ekranlı monitörlerin ciddi avantajları olduğu söylenebilir: Düz ekranlarda rahatsız edici gün ışığı yansımaları azalmakta ve beyin perspektif düzeltmeleri yapmak için daha az uğraşmaktadır.

Böylece likit kristal ekranlı monitörlere ciddi bir rakip çıkması oluyor. Tabii ki fiyatlar da bu değişimlere uyum sağladığı sürece. □

Derleyenler Emre Akbağ,  
Mete Turgal



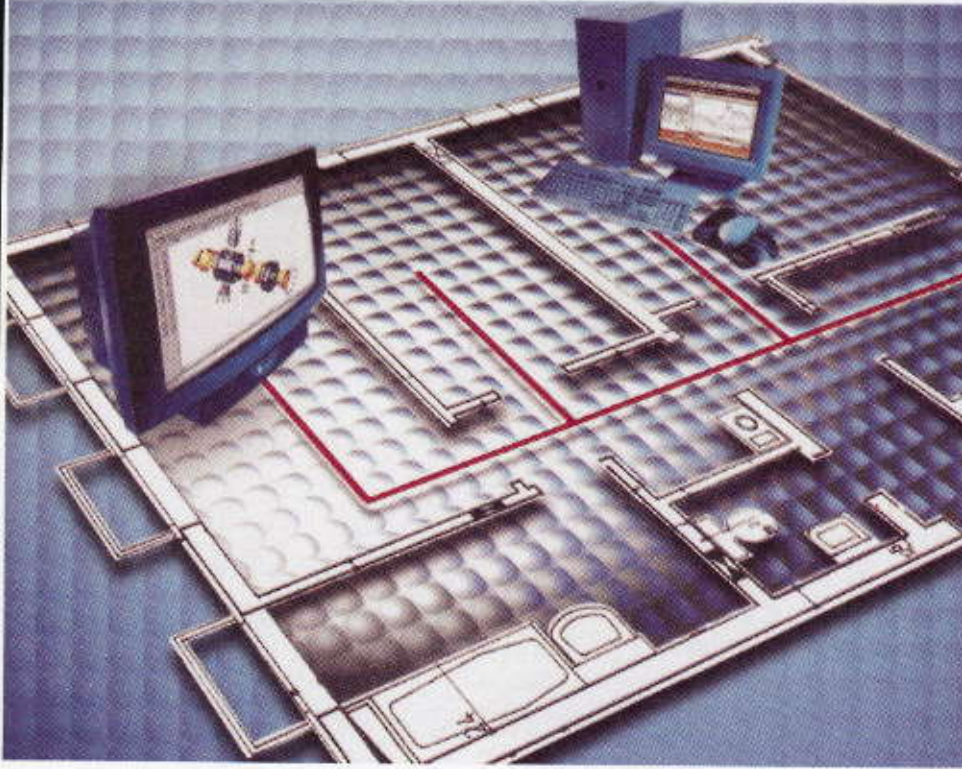
Tüp Modelleri

Klasik tüp modeli (solda); Short - Depth modeli (sağda)

Sağdaki örnekte, geniş sapma açısı derinliği azaltmakla birlikte, odaklama ve sapma birimi konularında daha fazla özen gerektirmektedir.



# Router Nasıl Çalışır?



Internet-Router başarılı bir şekilde kurulursa ev veya ofisteki tüm bilgisayarlara Internet'in kapısını açıyor. Ama şu anki sisteminizden vazgeçmeden önce iyi bir araştırma yapmanız gerekiyor. Çünkü birçok masraftan kurtulacaksınız ama yenileriyle karşılaşacaksınız, ayrıca ağınızdaki problemlerden de kurtulacaksınız.

**6**00 doların altında fiyatlara satılan Router'lar ile yerel ağınızdaki makineleri hiçbirine modem ya da ISDN kartı takmadan Internet'e bağlayabiliyorsunuz. Çünkü telefon ağına bağlantı işini Router yapıyor. Bu akıllı cihazlar teknik olarak ağlar arasındaki bağlantıları gerçekleştiren cihazlar olarak biliniyor. Görevleri lokal ağdaki herhangi bir makineye yönelmiş olan veri paketini toplamak. Eğer bağlantı yoksa Router servis sağlayıcıyı seçip arıyor ve isim-şifre girerek Internet'e bağlantıyı sağlıyor. Daha sonra da veri paketlerini taşıması için servis sağlayıcıya iletiyor.

## Router ile Çoklu Ağ Bağlantıları

Router'ın bağlantı mantığına göre tek bir servis sağlayıcı olma zorunluluğu yok. Aynı şekilde tek bir bağlantı

tı şartı da yok. Router verinin ulaşacağı adrese göre seçim yapabilir. "Routing-table" adı verilen bir tabloda tutulan yollara göre ağlardaki grupların istedikleri yerlere nasıl ulaşacakları belirlenmiş. Alternatifler de yine aynı tablolarda sabit bir şekilde tutuluyor. Aynı tablolama mantığından her bilgisayar kendi adına da faydalıyor. Başka bir bilgisayara mı yoksa bir ağ geçidine mi verileri yönlendireceğini bu tablolara bakarak kararlaştırıyor.

En önemli avantaj birden fazla bağlantının aynı anda desteklenmesi. Bir taraftan Internet'e bağlanılırken, diğer taraftan birçok grup ve ağ doğrudan erişilebilir oluyor. Bağlantı noktaları için şifre ve isimden oluşan farklı profiller bulunuyor. Ve tabii ki bir de özel ağ adresi. Diğer ağ adresleri ise servis sağlayıcı çıkışı göstermeli. Böylece Router hafızasındaki

tablo aracılığıyla paketleri nereye göndereceğini kolayca bulabilmeli. ISDN-Router'ların bir özelliği de ISDN bağlantısının her iki kanalını da aynı anda aktif tutabilmeleri. Bir grup Internet'e bağlarken, bir diğer grup da Internet bağlantısı hazırlayabilir.

"Routing-table" adı verilen tablolar altında birden fazla işleve sahip. Alternatif yollar da hazırlayabiliyorlar. Bunun anlamı bir adres bölgesine ulaşmak için birden fazla bağlantı noktasının olduğu. Bunun avantajı da eğer bir bağlantı koparsa veya çok yüklüyse diğer yolların paketi yerine ulaştırmak için denenecek olması.

## Maskeme Yardıma Yetiştiriyor

Bilgisayarı ile servis sağlayıcı üzerinden Internet'e bağlananlar her seferinde farklı bir IP adresi alırlar. Ad-



res, kullanıcıya servis sağlayıcı tarafında adres havuzundan dinamik olarak sağlanır. Router üzerinden Internet'e çıkan birden fazla makine varsa ortaya bir sorun çıkıyor: Birçok bilgisayar için sadece bir IP adresinin bulunması. Örneğin bir kullanıcı bir Web sayfasına erişmek isterse Router'ın gelen paketi hangi istasyona yönlendireceği konusunda karar vermesi zorlaşıyor.

Bu sorunun çözümü port adreslerinde. Tüm IP paketleri sadece gönderenin ve alıcının IP adreslerini değil, her iki tarafın port adreslerini de taşıyor. Hedef portu paketin Server'a hangi görevle geldiğini bildiriyor. Eğer bir www servisi söz konusuysa 80 numaralı, e-mail ise 110 numaralı port kullanılıyor.

Yardımcı port da her zaman gerekli. Örneğin iki Browser penceresi (aynı Browser) açıksa, aralarında bir fark olmalı ki cevap doğru pencereye gelsin. Tüm Internet uygulamaları her yeni bağlantıda bilgisayarın TCP/IP sisteminden henüz kullanımda olmayan yeni bir port ister. Bu yeni portun adresi karşı tarafa da bildirilir. Yeni bir Browser penceresinin açılması yeni bir bağlantı kurulmasına sebep olur ve kendine ait bir adresi olur.

Router, gönderenin port numarasını yerel ağdan farklı istasyonlardan gönderilen veri paketlerini ayırt etmek için kullanır. Kural olarak 60.000 numaralı porttan sonrasını

kullanıyor ve bir tabloda belirlediği düzene uyuyor.

Eğer ağdaki iki istasyon aynı Web Server üzerinde geziyorlarsa, Server için bir bilgisayar iki ayrı bağlantı kurmuş gibi görünür. Server'dan gelen paketi de Router paket içindeki hedef port numarasına göre tanıyıp, ait olduğu bilgisayara yönlendiriyor. Yani dahili IP adresine göre doğru istasyona yönlendiriyor.

Port numaraları 16 bitlik bir sayı ile tanımlandığından (65.535'e kadar), Router 60.000 sınır tanımlamasından sonra 5 bin 500 adet bağlantıyı aynı anda kullanabiliyor. Bu rakam küçük ağlar için önemli bir sınır değeri değil.

IP maskeleyenin küçük ağların güvenliği için bir faydası daha var. İşlem her zaman ait olduğu bilgisayardan aktif duruma getiriliyor. Programlama hatası yüzünden bir uygulamada teorik olarak bir "arka kapı" (Backdoor: Karşı tarafın bilgisayara sızabileceği hatalı bir yan) bile varsa (örneğin port 4711), kötü niyetli kullanıcı ancak uygulama daha önceden bir bağlantı kurmuşsa istasyona erişebilir. Pasif bir makine etkilenmez. Tek tehlikeli durum bir truva atının tüm güvenlik kordonunu kırması.

### Bağlantı Süresi İle Doğru Orantılı Ücretler

Eğer Router sürekli olarak ağı bağlantı kuruyorsa hata aramak gerekli-

## Router'lar Başka Neler Yapabilir?

Modern Router'lar "Routing"den fazlasını sunuyorlar. Örneğin:

**Sanal CAPI:** Tüm ISDN özelliklerinin Router tarafından desteklenmesi sayesinde ağdaki tüm makineler ISDN özelliklerinden (faks, telefon, dosya alışverişi) faydalanabiliyor. ISDN kartına ihtiyaç olmadan özel bir CAPI sürücüsüyle Router üzerinden ISDN haberleşmesi yapılabilir.

**DHCP:** Otomatik IP atama işlemi açılışta ağdaki her bilgisayara dinamik bir IP adresini havuzdan seçerek veriyor.

**DNS-Proxy:** Name-Server'a gelen istekleri topluyor ve ara sonuçları saklıyor. Böylece Internet'e veri akışı azalmış oluyor.

**RAS-Server:** Router dışından bağlanan diğer bilgisayarlar ve ağlar için bir seçim noktası görevini görüyor.

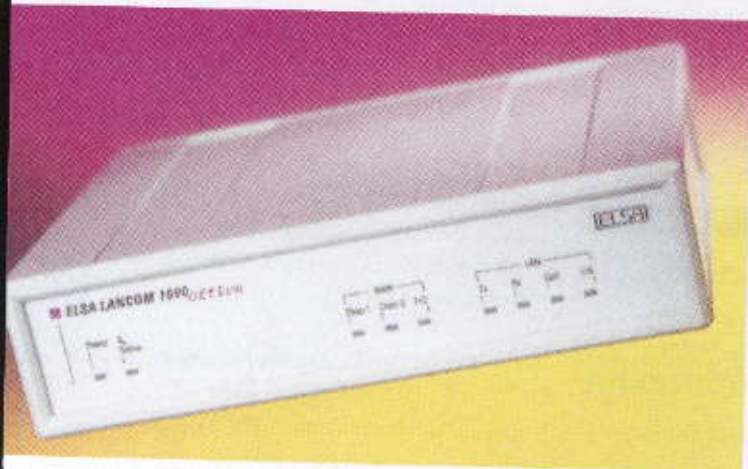
**İstatistik Değerlendirmeler:** Router, verileri bağlantıların sayısına, sıklığına ve süresine göre bir düzene koyuyor.

**Flash-ROM:** Router'ın işletim sisteminin güncellenmesi EPROM'u değiştirmeden yazılım ile mümkün.

yor. Ağ kullanıcılarından hiçbirisi Internet uygulaması çalıştırmadığı halde, Router bunu yapıyorsa kesinlikle bir sorun var demektir. Çünkü Windows 95/98 ağ yapısının aksine, Router sürekli olarak ağ bağlantılarını tazelemez. Yerel ağdan herhangi bir IP paketi alırsa ve bunun Internet'e yönlendirilmiş olduğunu düşünürse Router bağlantı kurar.

Yanlış ayarlanmış bir Router eğer dikkat edilmezse telefon ücretlerini yukarıya çekebilir. Birçok Router bu gibi durumlar için bir özelliğe sahip. Haftalık veya aylık olarak ayarlanabilen belli ücretler söz konusu. Baştan belirlenen ücret aşılmıca Router çalışmıyor. Tabii ayarlardan ücret hesaplanması açılmış ve kontör süreleri ile ücretleri girilmiş olmalı.

Eğer Router sürekli olarak beklen-



Elsa'nın Lancom 1000 modeli alışılmış harici bir modem büyüklüğünde ve birçok fonksiyon sunuyor.



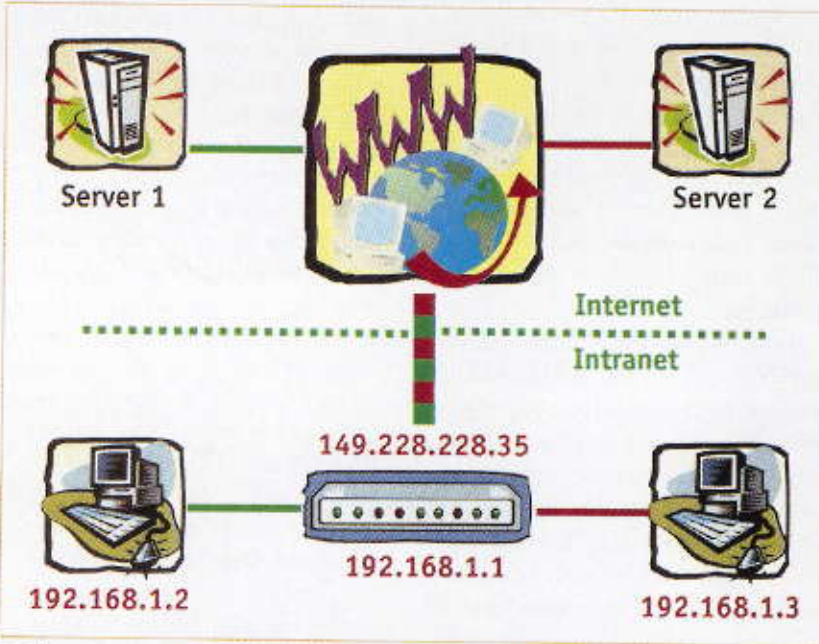
medik zamanlarda Internet'e bağlantı kuruyorsa, bunun birçok farklı sebebi olabilir. Bunlar basit sebepler olabileceği gibi, çok zararlı sonuçlara da sahip olabilirler. Kolayca engellenebilecek olanlar posta uygulamaları,

Uygulama her yarım ya da saatte bir yeni posta olup olmadığını kontrol ediyor olabilir.

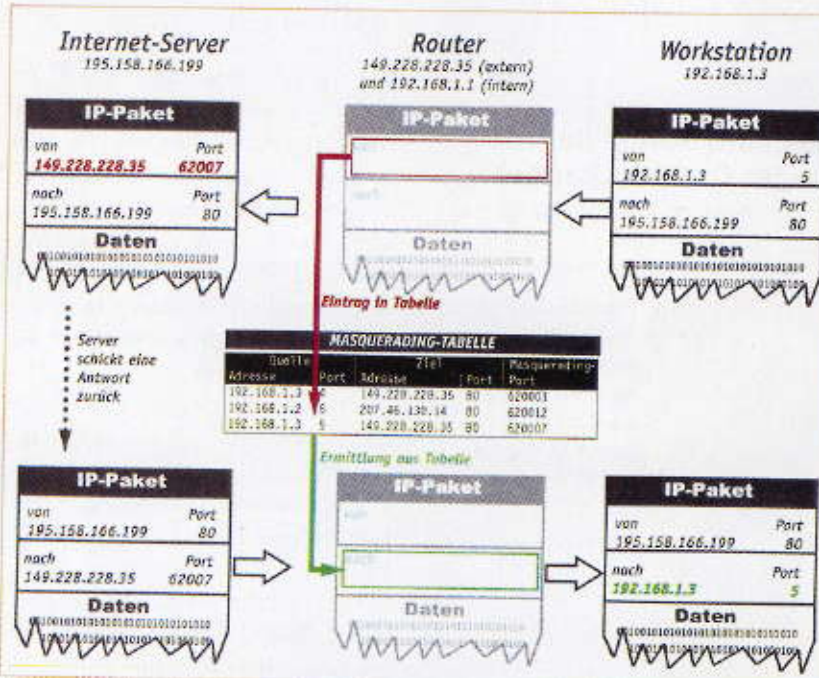
Bir başka sebep de sabitdiske daha önceden kaydedilen HTML dokümanlarının açılması olabilir. Eğer

sayfanın içeriğinde yerel olarak kayıtlı olmayan grafikler, Applet'ler veya başka nesneler varsa, Browser Internet'e bağlanıp bunları tamamlamaya çalışır. Engellenmenin çok kolay, ama yine aynı kolaylık içinde gözden kaçan bir yolu var. Browser'ı "Off-line" modda çalıştırmak gerekiyor. Bu özellik sadece Browser'larda değil, hemen hemen tüm Internet uygulamalarında bulunuyor. Internet'e bir sonraki bağlantıya kadar uygulama Internet'e erişmiyor.

## IP Maskeleye Nasıl Çalışıyor?



Problem: Router Internet'te tek bir IP adresine sahip; ama veri transferi bütün ağa bağlı tüm çalışma istasyonlarından yapılmak isteniyor.



**Çözüm:** Gönderenin port numarasını değiştirerek ve dahili bir tablo ile bunları kaydederek, Router ağdaki tüm makineleri Internet'e bağlıyor.

## Kadem Kademe Hata Arama

Hata arama özellikle istenmeyen bağlantıların protokoller veya görevler tarafından kurulması durumunda zorlaşıyor. Sebep, bağlantının bir programın başlatılması ile ortaya çıkmaması. Bu sorunlar büyük ihtimalle Router yokken, yani ağı dışarıya erişimi yokken varolan sorunlar.

Bu noktada tek yardımcı "Trace" adı verilen yöntemler sağlayabilir. Veri trafiğinin çok iyi takibi ve Router'ın tüm hareketleri kaydetmesi olarak özetlenen yöntem, ekrana durum mesajları göndererek çalışıyor. IP paketlerinin alınması PPP bağlantılarının kurulması gibi Router'ın yaptığı çeşitli hareketler gözlemlenebiliyor.

Ayrıca tarafların IP adresleri, port numaraları gibi bilgiler de ediniliyor. Bu bilgilerden ağdaki hangi makinenin Internet'e bağlanmaya çalıştığı ve ne amaçla bunu istediği anlaşılıyor. Port numarasından çoğu zaman "gizli" görev tespit ediliyor. Eğer görevin sahibi makine bunu engelleyemiyorsa, zorlamalı metod kullanılabilir. Router ayarlarından sorulan IP adresini ve/veya portu kapatmak mümkün. Eğer makine aynı bağlantıyı yine gerçekleştirmek isterse, Router bunu engelleyecektir. ☐

Michael Fischer ve  
Bruno Jennrich'ten  
çeviren Güçlü Aydoğan  
guclua@chip.com.tr



# Visual Basic'te Kısa Kısa Uygulamalar

Visual Basic kullanarak yazmış olduğunuz programlara ekleyebileceğiniz bu kısa kod parçaları çeşitli konularda, takıldığınız noktalarda size yardımcı olacak ve problemlerinizi çözecektir. Bu ay sizlere çok farklı alanlardan kod örnekleri vermeye çalıştık.

**P**rogramlama yaparken bazen bir noktada takılır kalırsınız. Çok sık karşılaştığımız sorunlar olmasa da basit gibi gelen bazı işlemler bizi işimizden alıkoyar. İşte bu ay bu tür farklı konularda sizin de taleplerinizi göz önüne de alarak çeşitli kodlara yer vermeye çalıştık.

## Örnek 1: Font'ları Listelemek

Bu örnek kod size nasıl bir List Box oluşturup bunun içini de sisteminizde yüklü fontlarla doldurabileceğinizi gösterecektir. List Box'ta yer alan herhangi bir fonta tıklandığı zaman listenin fontu seçilen font ile değiştirilecektir.

List Box'ı fontlarla doldurmak için gereken kod (tablo 1).

## Örnek 2: Programlarınızı Ctrl+Alt+Del'de Saklamak

Öncelikle programınızı bir servis olarak Register etmeniz gerekiyor. Bunu yapmak için uygulamanızın işlem ID'sini RegisterService API'ye atamalıyız.

Tanımlamalar;

Tabloda yazan kodu modülün Declarations bölümüne kopyalamalıyız (tablo 2).

Prosedürler Programınızı Ctrl+Alt+Delete listesinden kaldırmak için, MakeMeService prosedürünü çağır-

```
Dim sayac As Integer
For sayac = 0 To Screen.FontCount - 1
List1.AddItem Screen.Fonts(sayac)
Next
List1_Click Code
Private Sub List1_Click()
Static tempheight As Single
If tempheight = 0 Then tempheight = List1.Height
List1.Font.Name = List1.List(List1.ListIndex)
List1.Height = tempheight
End Sub
```

Tablo 1: List Box'ı fontlarla doldurmak için gereken kod.

```
Public Declare Function GetCurrentProcessId Lib "kernel32" () As Long
Public Declare Function GetCurrentProcess Lib "kernel32" () As Long
Public Declare Function RegisterServiceProcess Lib "kernel32" (ByVal dwProcessID As Long, ByVal dwType As Long) As Long
Public Const RSP_SIMPLE_SERVICE = 1
Public Const RSP_UNREGISTER_SERVICE = 0
```

Tablo 2: Modülün Declarations bölümünde yer alması gereken tanımlar.

```
Public Sub MakeMeService()
Dim pid As Long
Dim reserv As Long
pid = GetCurrentProcessId()
reserv = RegisterServiceProcess(pid, RSP_SIMPLE_SERVICE)
End Sub
```

Tablo 3: MakeMeService prosedürünün kodu.

manız gerekir (tablo 3).

Kaldırdığınız uygulamayı tekrar listeye yerleştirmek için ise, UnMakeMeService prosedürünü çağırma-

nız gerekir (tablo 4).

NOT: Uygulamanızı daha sonradan UnMakeMeService ile Unregister etmeyi unutmayın. Aksi takdirde boşu



boşuna sistem kaynaklarını kullanmış olursunuz.

### Örnek 3: MS DOS Penceresinin Kapatılması

Windows işletim sistemi içinden DOS programı çağırınlar bilirler. İşlem sonrasında Windows 95, DOS penceresini kapatmayacaktır. Bu tip

bir problem ile program yazarken de karşılaşabilirsiniz. Kurtulmak için ise DOS komut istemi penceresinin Windows Handle'ını bir API kullanarak bulmanız gerekir. Program çalıştırmasını bitirdiği zaman da bunu kullanarak pencereyi kapatabilirsiniz.

Bu teknik herhangi bir form gerek-

tirmez.

Bu sadece DOS programının EXE ismi ve pencerenin Caption'ından oluşan iki özellikli basit bir VB 4.0 DLL'sidir. Uygulamanın çekirdeği üç API'nin çağırılmasından oluşur. Aşağıdaki kodu standart modül içine yerleştirin (tablo 5).

Geri kalan kodun Ccloce adındaki Class modülüne eklenmesi gerekir (tablo 6).

### Örnek 4: Bir Dizisinin İlk Harflerinin Büyütülmesi

Kapitalizasyon işlemi gerçekten çok fazla Ucase ve Mid fonksiyonu içeren karışık bir işlemdir. Ancak bunun yerine çok daha cazip StrConv adında bir VB fonksiyonu olduğunu biliyor muydunuz?

```
StrConv(string, conversion)
```

Bu fonksiyon bir karakter dizini içeren değeri geri döndürecektir. Değiştirmek istediğiniz karakter dizini parametresi olarak belirleyin ve sonra değişim parametresi içinde doğru sabiti seçin.

Burada bizim aradığımız vbProperCase prosedürü. Kullanılması ile kelime dizini içindeki tüm kelimelerin ilk harflerini büyütecektir. Aşağıdaki gibi kullanabilirsiniz:

```
Debug.Print StrConv("degistirilecek metni buraya yazin", vbProperCase)
```

Sonuç şöyle olacaktır:

```
"Degistirilecek Metni Buraya Yazin"
```

Boşluk karakteri bir ayırım olarak kullanılabileceği gibi, 0, 9, 10, 11, 12, ve 13, gibi ASCII karakterler de ayırım için kullanılabilir. Bu fonksiyon aynı zamanda API'lerin çağırılmasında da yararlı olabilir. Çünkü çoğu atanacak değişkende UNICODE özelliğine ihtiyaç duyar. ☐

Mahmut Karshoğlu  
mkars@chip.com.tr

```
Public UnMakeMeService() %  
Dim pid As Long %  
Dim reserv As Long %  
%  
pid = GetCurrentProcessId() %  
regserv = RegisterServiceProcess(pid, _%  
RSP_UNREGISTER_SERVICE) %  
End Code %
```

Tablo 4: UnMakeMeService prosedürün kodu

```
Declare Function FindWindowS Lib "user32" Alias "FindWindowA" (ByVal lpClassName  
As String, ByVal lpWindowName As String) %  
Declare Function SendMessage Lib "user32" Alias "SendMessageA" (ByVal hwnd As  
Long, ByVal wMsg As Long, ByVal wParam As Long, lParam As Any) As Long %  
Declare Sub Sleep Lib "kernel32" (ByVal dwMilliseconds As Long) %  
Public Const WM_CLOSE = &H10 %
```

Tablo 5: Modül içine yerleştirilmesi gereken kod.

```
Private m_sEXEName As String %  
Private m_sDosCaption As String %  
Public Sub RunDosApp() %  
Dim vReturnValue As Variant %  
Dim lRet As Long %  
Dim i As Integer %  
vReturnValue = Shell(m_sEXEName, 1) ' Run EXE %  
AppActivate vReturnValue ' Activate EXE Window %  
%  
Do %  
Sleep (10000) %  
lRet = FindWindow(vbNullString, m_sDosCaption) %  
If (lRet <> 0) Then %  
vReturnValue = SendMessage(lRet, WM_CLOSE, 0, 0) %  
Exit Do %  
End If %  
Loop %  
End Sub %
```

Tablo 6: Geri kalan kodun Ccloce adındaki Class modülüne eklenmesi gereken kod.



# Delphi ile Programlama

Bu ay da Object Pascal ile nesneye yönelik programlamaya devam edeceğiz. Bu konuları önümüzdeki ay bitireceğiz. Bu sayıda Self Nesnesi, Bilgi Saklama ve farklı metod tipleri üzerinde duracağız. Delphi programlama serimiz sizlerden büyük ilgi görüyor.

**A**ltıyordamlarla metodlar arasında önemli bir fark vardır: Bilgiye erişim yöntemi. Metodlar çağırıldıkları zaman, her metoda 'SELF' adında gizli bir parametre daha geçirilir. Bu Self parametresi, hangi nesne örneğinin metodunu çağırıyorsa, o nesne örneğinin kendisi olacaktır. Ve metod içinde özellikler yazıldığında, bu özelliklerin başına 'Self.' yazılacak, böylece metodu hangi nesne için çağırıyorsak o nesneye ait özelliklerle çalıştığımız anlaşılabilecektir. Buna göre aşağıdaki gibi bir metod yazılırken Adi ve Soyadi özelliklerinin başına Self yazmasak bile kodumuz çalışacaktır. Her iki durumda da derleyici, özelliklerin başında Self yazılmış gibi hareket edecektir.

```
procedure TKisiSinifi.IlkBilgi( strA
di:string;strSoyadi:string );
begin
  Self.Adi := strAdi;
  Self.Soyadi := strSoyadi;
end;
```

Bu sayede diyelim ki bizim değişken deklarasyon bölümümüzde aşağıdaki gibi bir tanım var:

```
1) var
2) BirinciKisi, IkinciKisi : TKisiSinifi;
begin
```

```
3) .....
4) BirinciKisi.IlkBilgi( 'Cindy', 'Crawford' );
5) IkinciKisi.IlkBilgi( 'Robert', 'De Nero' );
6) .....
7) end;
```

6. satırda İlkBilgi metodu çağırıldığında bu metod'da Self parametresi olarak BirinciKisi adlı nesne örneği geçerli olacaktır. Oysa 07. satırdan bu metoda mesaj gönderdiğimizde bu kez İkinciKisi adlı nesne örneğimiz Self olarak metod içinde kullanılacak, böylece nesne örneklerinin özellikleri karışmamış olacaktır.

TKisiSinifi'nin İlkBilgi metodu, bu sınıfa ait nesne örneklerinin sahip olduğu özelliklere bir başlangıç değeri atamak için oluşturulmuştur. Bu metod içinde dikkat edilecek olursa, Adi ve Soyadi özellikleri yazılırken bu özelliklerin hangi sınıfa ait oldukları belirtilmemiştir. Ancak metod içinde bu özellikler görüldüğünde, metod bunların otomatikman kendi sınıfına ait özellikler olduğunu anlayacaktır.

## Data Hiding (Bilgi Saklama)

Nesneye yönelik programlamada ki önemli bir diğer özellik ise Data Hiding (bilgi saklama) özelliğidir. Bu kavramı uygulamaya çalıştığımızda,

bir sınıfa ait özelliklerin hiç birine direk olarak ulaşmamamız gerektiğini görürüz. Nesneye yönelik programlama mantığında özelliklere direk olarak ulaşmak yerine, bize o özelliklerin değerini döndüren fonksiyon metodlar yazılır. Böylece bilgi ve bilginin içeride nasıl tutulduğu saklanmış olur. Bu sayede program geliştiriciler detaylarla uğraşmak zorunda kalmayacakları gibi, ileride olabilecek bilgi formatının değişmesine karşı, programlarında yazdıkları kod üzerinde hiçbir değişiklik yapmalarına gerek olmayacaktır. Bunu aşağıdaki bir örnekle açıklayalım:

```
type
  TKutu = class( TObject )
  Ust, Sol, Alt, Sag : Integer;
  .....
end;
```

Diyelim ki program geliştiriciler, programları içinde objKutu adında TKutu sınıfına ait bir nesne örneği kullanmaktalar ve bu nesne örneğinin koordinatlarına erişmek ihtiyacı duyuyorlar. Bu durumda kod içinde yazmaları gereken, objKutu.Ust, objKutu.Sol, objKutu.Alt ve objKutu.Sag olacaktır. Diyelim ki, programcılar koordinatları veren bu özellikleri kullanarak uygulama geliştirebilirler.







gibi değiştirmek olacaktır:

```
function TKutu.UstAl:Integer;
begin
  Result := Coord[01];
end;

function TKutu.SolAl:Integer;
begin
  Result := Coord[02];
end;

function TKutu.AltAl:Integer;
begin
  Result := Coord[03];
end;

function TKutu.SagAl:Integer;
begin
  Result := Coord[04];
end;
```

Böylece yazmış olduğumuz binlerce satırı değiştirmemiş oluruz ve uygulama geliştiriciler, bizim yapmış olduğumuz bu değişikliği hiç farketmeden kendi işlerini yapmaya devam edebilirler ki bu da özellikle ekip halinde geliştirilen yazılımlarda büyük önem taşımaktadır.

## Delphi'de Kullanılan Metodlar

Metodlar bir sınıfın parçası olarak tanımlanan alt-yordamlardır. Nesneleri, sıradan kayıt veri tiplerinden ayıran en önemli özelliklerden biri özellik ve metodların aynı sınıf içinde birbirleriyle ilişki içinde olmalarıdır.

Metodlar birkaç başlıkta incelenebilir :

### 1. Prosedür ve Fonksiyon Metodları

Bu metodlar sınıf içinde tanımlanmıştır ve ait oldukları sınıfın özelliklerini, alanlarını kullanabilirler. Bu metodlara mesaj gönderilebilmesi yani bu metodların çalıştırılabilmesi için, bir nesnenin yaratılmış olması gerekir ve yaratılan bu nesne örneği, metodlarını çağırabilir. Fonksiyon metodları, prosedür me-

todlarından farklı olarak bir değer döndürür. Aşağıda PencereCiz adlı bir prosedür metod ve UstKoordinatAl adında bir fonksiyon metod tanımlanmıştır.

```
type
  TPencereSınıfı = class
    Ust,Sol,Alt,Sag : Integer;
    procedure PencereCiz;
    function UstKoordinatAl : Integer;
    ....
  end;
```

### 2. Constructor ve Destructor Metodları

Constructor ve Destructor'lar normal metodlar gibi tanımlanırlar, yalnız procedure ve function yerine constructor ya da destructor kelimelerini yazmalıyız. Constructor'lar, temel rolleri nesne örneklerinin yaratılması olan özel metodlardır. Constructor'lar sanki bir fonksiyonmuş gibi davranır ve bir değer döndürürler; bu değer ise yaratmak istediğimiz nesne örneğinin kendisidir. Object Pascal'da constructor olarak kullanılan metodlar 'Create' olarak adlandırılmışlardır. Constructor metodlar çağırıldığı zaman, nesne örneğimiz için hafızada bir yer rezerve edilir. Destructor'lar ise, artık bu nesne örneğiyle çalışmamız bittiğinde hafızada ona ayrılan yeri tekrar serbest bırakan özel metodlardır. Yine destructor'lar için Object Pascal kodlarında göreceğimiz tipik isim 'Destroy' olacaktır:

```
type
  PencereSınıfı = Class
    constructor Create;
    destructor Destroy;
    ....
  end;
```

### 3. Sınıf Prosedürleri ve Fonksiyonları

Bu prosedürler, kavram olarak, klasik Pascal prosedürlerine, prosedür metodlarından daha yakındır. Bu prosedürler, sınıfın bir parçası

olarak tanımlanırlar ve ortada gerçek bir nesne örneği olmadan, sadece sınıf adı ve bu prosedür adı kullanılarak çağırabilirler. Sınıf prosedür ve fonksiyonlarının deklarasyonu normal metodların deklarasyonu gibidir, ancak başlarına 'class' kelimesi gelmelidir. Sınıf metodlarına örnek olarak constructor'ları verebiliriz, Object Pascal'da yazılmış constructor'ların tümü birer sınıf metodudur.

```
1: type
2:   TPencereSınıfı = class
3:     Ust,Sol,Alt,Sag : Integer;
4:     constructor Create(
5:       x1,y1,x2,y2 : Integer);
6:     ....
7:   end;
8:   var
9:     objPencere : TPencereSınıfı;
10:   begin
11:     ....
12:   objSınıf := TPencereSınıfı.
13:   Create( 5,5,10,20 );
14:   ....
15: end;
```

12. satıra dikkat edecek olursak, Create metodunu çağırırken, objSınıf nesne örneğimizin kendisini değil, ait olduğu sınıfın metodunu (TPencereSınıfı.Create şeklinde) çağırıyoruz. objSınıf.Create şeklinde bir yazım hatalı olacaktı; çünkü henüz objSınıf nesne örneği için hafızada bir yer rezerve edilmemişken biz onun bir metodunu çağırmaya çalışmış olacaktık. Oysa bu satırda yapılan iş zaten objSınıf için hafızada bir yer rezerve ederek ona başlangıç değerleri atamaktır. Bu tür metodlar, özellikle bir sınıfa ait bazı bilgileri edinebilmek için (bir sınıfın hafızada ne kadar yer kaplayacağı ya da kaç tane özelliği olduğu gibi) bir nesne örneği yaratmadan kullanılacak metodlardır. ☐

Ruhver Barengi  
ruhver@yahoo.com



## Yeni Başlayanlar İçin

CHIP  
KURSLARI

CHIP bilgisayarla yeni tanışan okurlarını her konuda eğitmeye devam ediyor. CHIP kursları tecrübeli kullanıcıların eksiklerini tamamlamaları için de iyi bir fırsat.

## Bu Bölümde:

**Windows 95/98 ve NT için Access**

Kadir Tuztas - chipyaz@chip.com.tr

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Form Sihirbazı                 | 25 |
| Form Görünümü                  | 25 |
| Veri Görüntülemek ve Süzme     | 25 |
| Veri Gurbu Girmek              | 26 |
| Veri Grubu Düzenlemek          | 26 |
| Sekmeli Form                   | 26 |
| Form Dizayn Etmek              | 27 |
| Tasarım Görünümü               | 27 |
| Forma Alan Ekleme              | 27 |
| Oluşturduğunuz Form            | 28 |
| Seçme ve Biçimlendirme         | 28 |
| Alanların Yerleri ve Boyutları | 28 |

**Animasyon Kursu**

Sahin Ekşioğlu - esahin@chip.com.tr

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 3D Dünyasından Başlıklar | 25 |
|--------------------------|----|

**Grafik Kursu**

Mahmut Karslıoğlu - mkars@chip.com.tr

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Diğer Düzenleme Araçları | 25 |
|--------------------------|----|

**Donanım Kursu**

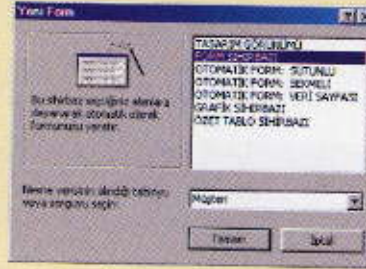
Mahmut Karslıoğlu - mkars@chip.com.tr

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Yeni Multimadya Kartınız: TV Kartı | 25 |
|------------------------------------|----|



## Form Sihirbazı

1. Veritabanı penceresinde bulunan Formlar kartını aktif hale getirin ve Yeni düğmesine tıklayın.
2. Yeni Form penceresi üzerinde açılan listeden Müşteri tablosunu seçin.
3. Form Sihirbazı seçeneğini işaretledikten sonra Tamam düğmesine tıklayın.
4. Sonraki pencere üzerinde bulunan >> düğmesine tıklayarak tablo içerisindeki tüm alanları seçin ve İleri düğmesine tıklayın.
5. Ekrana gelen pencerede Sütunlu seçeneğini işaretleyin ve İleri düğmesine tıklayın.
6. Aktif pencere üzerindeki biçimlerden Standart'ı seçin ve İleri düğmesine tıklayarak bir sonraki pencereye geçin.
7. Form başlığı olarak "Müşteri Adresleri" girin ve "Bilgi görüntülemek veya girmek için formu aç" seçeneğini işaretleyin.
8. Son düğmesine tıkladıktan sonra standart biçimdeki bir form penceresi içerisinde tablonuzda bulunan veri gruplarından biri ekrana gelecektir.

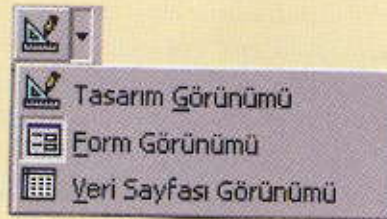


Form Sihirbazını kullanarak yeni bir form oluşturmak

## Form Görünümü

Araç çubuğunda meydana gelen değişiklikten sonra Form Görünümü seçeneği ekrana gelecektir. Bu görünüm seçeneğini kullanarak veriler üzerinde değişiklik yapılabilir veya yeni bilgiler girebilirsiniz.

1. düğmesine tıklayarak açılan listeden Veri Sayfası Görünümü komutunu çalıştırın. Bu görünüm şekli özellikle tablo ve sorgular da avantajlıdır.



Görünüm modu seçimi

2. Baskı Önizleme düğmesine tıklayın. Fare imlecini büyüteç şeklini aldıktan sonra art arda birkaç kez tıklayın. Bu işlem sonunda sayfa tam ekran ve büyüteç modunda değişecektir. Bu görünüm şeklinde formun yazıcı çıktısında alacağı şekli görebilirsiniz.
3. Kapat düğmesine tıklayarak, tekrar normal görünüm penceresine geçin. Tasarım Görünümü düğmesine tıklayarak formunuz üzerinde görsel değişiklikler yapabileceğiniz görünüm moduna geçiş yapabilirsiniz.
4. Son olarak Dosya/Kapat komutunu çalıştırın.

## Veri Görüntülemek ve Süzme

1. Müşteri Adresleri form simgesine çift tıklayarak açın.
2. Form penceresi üzerinde düğmeleri veya tuş kombinasyonlarını kullanarak veri grupları arasında geçiş yapmak mümkündür.
3. düğmesine tıklayarak form tabanlı bir süzgeç oluşturabilirsiniz.
4. Form üzerindeki Şehir alanına tıklayın ve açılan kriter listesinden İstanbul'u seçin.



## ACCESS

5. Süzgeci Uygula  düğmesine tıklayarak oluşturduğunuz süzgeci çalıştırın. Sonucu gördükten sonra, tekrar  düğmesine tıklayarak süzgeci kapatın.

6. İlk olarak Şehir alanına ve daha sonra da  düğmesine tıklayın. Bu işlem sonunda bu alandaki veriler A'dan Z'ye yükselecek şekilde artacaktır.

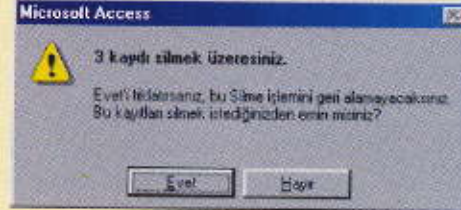
## Veri Grubu Girmek

1. Yeni Veri  düğmesine tıklayın.
2. Resimdeki tabloda seçili olan alanları ekleyin. Bu ekleme işlemini yaparken fare kullanabilir ya da daha hızlı ve pratik olması açısından tuş kombinasyonlarını kullanabilirsiniz.

| Firma İsmi           | İsim  | Soyad   | Adres                           | Posta | Şehir    | Telefon        | Faks           |
|----------------------|-------|---------|---------------------------------|-------|----------|----------------|----------------|
| Doğuş Holding        | Ahmet | Tag     | İstiklal Cad. 234               | 81548 | İstanbul | 212/2548775    | 212/5478654    |
|                      | Gül   | Suyu    | S.D. Bul. 431                   | 81170 | İsparta  | 246/3547886    | 246/3215879    |
|                      | İbo   | Cilak   | Bağdat Cad. 123                 | 81145 | İstanbul | 216/3866759    | 216/3547886    |
| F.B.I.               | Akar  | Tuz     | A.M. Cad. 24                    | 81203 | İstanbul | 216/3542514    | 216/3102458    |
| Vogel Yayıncılık     | Şakir | Batumlu | Zincirlikuyu Cad. 3/35 Keimpeşi | 85201 | İstanbul | 0212 297 17 24 | 0212 297 71 24 |
|                      | Ahmet | Kaya    | Sülün Sok. 15 Etiler            | 85241 | İstanbul | 0212 248 54 54 | 0212 541 64 65 |
| Ofis Çiğir Makineler | Oğün  | Ekim    | Kazım Karabekir Cad. 22         | 12342 | İstanbul | 216/3560558    | 216/3560559    |
| Kanlı ve Kardeş      | Oğün  | Okunan  | Ayşe Çarşu Cad. 45/13           | 99087 | Ankara   | 242/3545253    | 242/3545254    |
| Kanlı ve Kardeş      | Haluk | Karahan | Bağdat Cad. 232                 | 99087 | Ankara   | 242/3425253    | 242/3545254    |

## Veri Grubu Düzenlemek

- 1.1 numaralı müşterinin veri sayfasını aktif hale getirin ve Adres alanını seçin.
2. F2 tuşuna basarak düzenleme modunu çalıştırın. SHIFT+ Sağ Ok tuş kombinasyonu kullanarak "İstiklal" kelimesini seçin.
3. Seçili olan kelime yerine "Bağdat" yazın.
4. ESC tuşuna basarak yaptığınız değişikliği geri alabilirsiniz.
5. Veri Sayfası görünümüne geçin ve biraz önce girdiğiniz verileri seçin.
6. Bu veriler seçili durumdayken, DEL tuşuna basın ve ekrana gelen uyarı penceresinde Evet düğmesine tıklayın. Formu kapatın.



## Sekmeli Form

1. Araç çubuğu üzerinde bulunan Yeni Nesne düğmesine tıklayın ve açılan listeden Form komutunu çalıştırın.
2. Veritabanı olarak Ürün Listesi sorgusunu seçin ve Form Sihirbazı'nı işaretledikten sonra Tamam düğmesine tıklayın.
3. Ürün Grubu haricindeki diğer tüm alanları sorguya ekleyin ve İleri düğmesine tıklayın. Sekmeli seçeneğini işaretleyin ve İleri düğmesine tıklayın.
4. Standart biçimini seçtikten sonra tekrar İleri düğmesine tıklayın ve Son düğmesine tıklayarak işlemi sona erdirin.

| Ürün No | Ürün İsmi   | Depo Adedi | Ücret        | Oluşt. Tarih |
|---------|-------------|------------|--------------|--------------|
| 13      | Mutlak S.   | 7          | 850.000 TL   | 31.05.1999   |
| 13      | Kanepi      | 6          | 1.450.000 TL | 31.05.1999   |
| 21      | Mutlak Rah. | 4          | 1.250.000 TL | 31.05.1999   |
| 21      | Bahçe M.    | 2          | 2.250.000 TL | 31.05.1999   |
| 31      | Kıyap Rah.  | 12         | 2.300.000 TL | 31.05.1999   |
| 20      | Mutlak M.   | 12         | 4.500.000 TL | 31.05.1999   |
|         |             | 0          | 0 TL         |              |



## Form Dizayn Etmek

1. Açık olan tüm formları kapatın ve Yeni düğmesine tıklayın.

2. Siparişler tablosunu seçtikten sonra Tasarım Görünümü seçeneğini işaretleyin ve Tamam düğmesine tıklayın.

3. Görünüm menüsünü yandaki resimle karşılaştırın ve Araç Kutusu ve Denetim Sihirbazları düğmelerine tıklayın.

4. Formu  düğmesine tıklayarak tam ekrana büyütün ve Görünüm/Form Üstbilgi/Altbilgi komutunu çalıştırın.

5. İmleci Form Alt Bilgi çubuğunun üst sınırına taşıyın ve çift taraflı ok halini alın çubuğu 3cm aşağı çekin.

6. Dikey form sınırını yatay cetvel üzerinde 14 cm'ye kadar taşıyın.

Bu işlem sonunda kılavuz çizgilerle form alanının tamamı gösterilir ve bu şekilde formun gerçek boyutunu belirleyebilirsiniz.



Aktif olan seçenekler

## Tasarım Görünümü

1. Form penceresi hakkındaki özellikleri görmek için araç çubuğu üzerinde bulunan  düğmesine tıklayın.

2. Pencere üzerindeki Form Üstbilgi, Ayrıntılar, Form Altbilgi ve diğer alanlara tıklayarak bu alanların özelliklerini de görebilirsiniz.

3. Özellikler penceresi o an için seçili olan alan hakkındaki özellikleri ekrana yansıtacaktır.

4. Bir kez daha Özellikler  düğmesine tıklayın.

5. Görünüm/Alan Listesi komutunu çalıştırarak alan listesinin bulunduğu pencereyi ekrana getirin.

Araç Kutusu da aynı isimli  düğmesine tıklayarak açılıp, kapatılabilir. Ama şu an için açık kalması gerekli.



Araç kutusu diğer tüm araç çubukları gibi ekranın her köşesinde bulunabilir.

## Forma Alan Ekleme

Form üzerine eklenen alanlara Denetim Elemanları denir ve araç kutusu üzerinde bu elemanlar için çeşitli semboller mevcuttur.

1. Farenin düğmesine basılı tutarak alan listesi içerisinde bulunan tüm alanları (Sipariş No haricinde) form üzerindeki Ayrıntılar bölümüne taşıyın. Kendi zevkinize göre ve kullanışlı bir şekilde alanları form üzerinde yerleştirin.

2. Ayrıntılar bölümüne taşıdığınız alan iki ayrı bölümden oluşur. Bunlardan ilki alanın isminin bulunduğu başlık ve ikincisi de alan içeriğinin gösterileceği metin bölümüdür.

3. Müşteri No alanına ait olan metin kutusuna tıklayarak seçin.

4. Ekrana gelen seçim noktalarını, fare yardımıyla hareket ettirerek, kutunun büyüklüğünü istediğinize göre değiştirebilirsiniz.



Seçili olan metin alanı



Seçili olan başlık alanı



### Oluşturduğumuz Form

Oluşturduğunuz form resimdekine benzer olmalı.

### Seçme ve Biçimlendirme

Form üzerinde bulunan denetim elemanlarına en son pozisyon ve büyüklüklerini vermeden önce, yazı biçimi ve boyutunu ayarlamalıyız.

1. Fare düğmesini basılı tutarak, tüm denetim elemanlarını içerisine alabilecek (Mesela sol üst köşeden sağ alt köşeye kadar) bir dörtgen çizin.

2. Araç çubuğu üzerinde bulunan Form alanından resimdeki ayarlamaları yapın.

3. Seçimi kaldırmak için ayrıntılar bölümü içerisinde boş bir alana tıklayın.

4. SHIFT düğmesine basılı tutarak başlık alanlarına sırasıyla tıklayın. Tüm başlık alanları seçildikten sonra Kalın ve İtalik düğmelerine tıklayın.

Farenin düğmesini basılı tutarak denetim elemanlarının sol üst köşesinden başlayıp, sağ alt köşesinde biten bir dörtgen çizecek olursanız, tüm bu elemanlar aynı anda seçilir.

### Alanların Yerleri ve Boyutları

Büyük seçim noktası bir denetim elemanını taşımak için kullanılır.

Sınır çizgilerinden tutarak bağlantılı elemanları aynı anda taşıyabiliriz.

Küçük seçim noktaları da büyütüp, küçültmek için kullanılır.

1. Başlık alanlarının tümünü tekrar seçin. Biçim/Boyut/En Uygunu komutunu çalıştırın.

2. Seçim noktalarını kullanarak metin alanlarının boyutlarını değiştirebilir veya istediğiniz yere taşıyabilirsiniz.

3. Fareyi kullanarak Ürün No, Müşteri No ve Adet alanlarını içerisine alacak şekilde bir dörtgen çizin.

4. Bu alanların tümü seçildikten sonra, Biçim/Dikey Aralama komutunu çalıştırarak aralarındaki mesafeyi eşitleyin.



## 3D Dünyasından Başlıklar

### Motion Blur

Hareket fluluğu olarak dilimize çevirebileceğimiz bu terim, hareket eden objelerin izleyicide bıraktığı etkiyi simüle eder. Doğada hızlı hareket eden cisimleri net bir şekilde görmek mümkün değildir. Animasyon sırasında hareketli ya da hareketsiz tüm objelerin aynı netlikte görünmesi yapaylık hissi uyandıracığından, 3D programları Motion Blur tekniğini kullanır.

Farklı Motion Blur teknikleri ve varyasyonları vardır. Temel olarak bu teknik, ya tüm sahneye, ya sadece hareketli objeye ya da belli ölçülerde her ikisine de uygulanır.



*Objeler sabitken net görünen sahne.*



*Objeye hareketinin vurgulanması ve gerçekçi olması için flulaştırılması.*

### Compositing

3D animasyonların daha gerçekçi görünmesi için doğal arkaplanlar kullanılması, sıkça kullanılan bir tekniktir. Bunun dışında, gerçek dünya ve kısıllıklar arasında geçen 3D sahneler de oldukça eski, fakat bir o kadar ilgi gören illüzyonlardır. Farklı görüntülerin birleştirilerek aynı zaman ve mekanın parçası gibi gösterilmesine Compositing denir. Özellikle hareketli sahnelerin birleştirilmesi, yakın zamana kadar mükemmel bir şekilde gerçekleştirilemezken, günümüzde bu konuda uzmanlaşmış donanımlar ve yazılımlar, aynı bir sektörü oluşturmaktadır. Çok farklı Compositing teknikleri varsa da, Compositing olayının 3D'den önce 2D olarak başladığını belirtmekte fayda var. Sinema tarihinin başlarındaki ilkel örnekleri saymazsak, '70'li yıllarda çizgi film karakterlerinin aynı birer kişilik olarak yer aldığı birkaç Hollywood filmi çekildi ve bu filmler oldukça ilgi gördü.

Durağan Compositing sahnelerinin yaratılması, hareketli sahnelerden oranın çok daha kolaydır.

Çalışılan sahnede modellerle gerçek görüntüler arasında etkileşim olması, inandırıcılığı artırır. Bu etkileşim izleyiciye gerçekçi gelir, fakat izleyici bunun sebebini anlamaz. Sadece inanır. Farklı sahnelerdeki objelerin Compositing sırasında gölgelerinin birbiri üzerine düştüğü izlenimini yaratmak, bu konuda çok iş yarar.



*Birleştirilen sahneler arasındaki renk uyumu inandırıcılığı artırır.*



*Durağan sahnelerde Compositing görece kolaydır. Ağaçların gölgesinin ev modeline nasıl düştüğüne dikkat edin.*



Compositing sırasında birleştirilecek görüntülerin elde edilmesi için kullanılan bir dolu yöntemden biri de Keying yöntemidir. Birleştirilecek objeler ya da görüntüler, birleştirilmek üzere bir şekilde içinde bulundukları sahneden çıkarılmalıdır. Keying, bu işlem için ideal bir yöntemdir. Sıkça kullanılan Keying yöntemlerinden bir tanesi Chroma Keying tekniğidir. Bu teknikte sahne içinde belirlenen bir renk ve tonları seçilerek, sahneden çıkarılabilir. Belirlenen renklerin arka plandan kolayca çıkarılabilmesi için, çekimlerde genellikle mavi renkli arka planlar kullanılır. Özellikle mavi rengin kullanılmasının sebebi, bu rengin



Compositing için kullanılacak arka plan.



Arka plan için hazırlanan maske.

insan bildiyle oluşturduğu yüksek kontrasttır. Bunun dışında kullanılan maskeleyme yöntemleriyle bazı görüntülerin ön planda kalması ve ayrı aktörler olarak görünmeleri sağlanır. Keying yöntemiyle insanları fırtınalı bir deniz üzerinde yürütebilirsiniz. Ya da mavi arka plan çekimleri sırasında mavi pantolon giydirdiğiniz bir insan, sadece belden yukarıyla ekranda görünebilir.

### Klonlama

Genellikle karmaşık objelerin çoğu, kendi içinde belli oranlarda



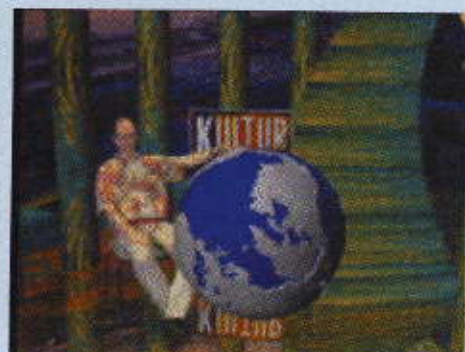
Ön planda görüntülenecek aktör.



Ön plan maskesi



Bitmiş sahne



Sonuç maskesi.



tekrarlara sahiptir. Tekrarlanan bileşenler, çeşitli farklılıklar içerse de, ortak noktalar kendini kolaylıkla belli eder. Objenin belli kısımlarını, obje ya da sahne içinde tekrarlayarak yeni bir yapı oluşturmaya Klonlama

denir. 3D sahnelerde, özellikle perspektif vurgulanmak istendiğinde, klonlama yöntemi çok işe yarar. Böylece sahneye derinlik hissi kazandırılır. Klonlanarak tekrarlanan bileşenlerin



*Klonlama, karmaşık modellerin ve sahnelerin yaratılması için sıkça kullanılır.*

sahneye monotonluk katmaması, yaratıcılık ve deneyim gerektirir.

### Pivot Noktası

Pivot noktası basitçe dönme noktası olarak tanımlanabilir. Objenin modellenmesinin ardından -bazı programlarda modelleme sırasında- objenin ağırlık merkezinin belirlenmesi gerekir. Pivot noktası yanlış belirlenmiş bir obje, animasyon sırasında istediğimiz hareketleri yapmaz ve hareketlendirme kolaylıkla işkence haline dönüşebilir. Verimli bir çalışma için objenin yapısına ve amaca göre pivot noktasının doğru bir şekilde belirlenmesi gerekir.



### Motion Capture

Özellikle insan modellerinin animasyonu, genellikle sorun çıkarır. Sahnede-

*Özellikle bot eklemleri modeller hazırlarken, model oluşturan parçaların pivot noktalarının doğru belirlenmesi büyük önem taşır.*

ki modeller ne kadar gerçekçi olursa olsun, iş hareketlendirmeye gelince, yazılımların sunduğu çözümler gerçekçi bir sonuç için yetersiz kalabilir. 3D paketlerinde insan modellerinin fizik kurallarına uygun hareketini sağlayan modüller varsa da, bu konu animatorleri zorlamaya devam ediyor. Yazılımsal çözümler bu konuda yardımcı araçlara sahipse de, donanım cephesindeki cihazlar bu konuda oldukça kökten çözümler sunuyor. Motion Capture cihazlarıyla bu konuda gayet başarılı sonuçlar elde etmek mümkün. Henüz oldukça pahalı olan bu cihazlar, özel bir elbise ve kablolarla referans alınacak insana giydiriliyor. Daha önce modellenmiş olan objenin eklemler yerleri ve yapısı Motion Capture cihazının anlayabileceği dile çevriliyor. Bu genellikle cihaz için yazılmış sürücüler ve eklemlerle oluyor. Model ve özel elbise giydirilmiş insan arasındaki bağlantı kurulduktan sonra, model, elbise yardımıyla edindiği hareket bilgilerini uygulamaya başlıyor. Böylece elbiseyi giyen kişi kolunu kaldırdığında, hazırlanan model de kolunu kaldırıyor.

Oldukça pahalı donanımlar gerektiren bu yöntemle, etkileyici sonuçlar elde etmek müm-





kon.

Kuşkusuz daha ucuz Motion Capture olanakları da var. Özel elbiseler ve alıcılar yerine kuklalar kullanmak bunlardan biri. Bu yöntemde referans model olarak kablolarla yüklü bir insan yerine, eklemlerine alıcılar yerleştirilmiş kuklalar kullanılıyor. Kuklalar modüler bir yapıya sahip ve istediğiniz kadar eklemi modele takip çıkarabiliyorsunuz. Bazı kuklalar, esneklikleri sayesinde kolayca bir brumceğe ya da kopeğe dönüşebiliyor.

### Fog (Sis)

3D sahnalara dramatzm katmak için sıkça kullanılan öğelerden bir de sis efektidir. Atmosferik efektler

*Modelin hareketlendirilmesi kablo bağlantıları ve alıcılar içeren özel bir elbise yardımıyla oluyor.*

arasında özel bir yeri olan bu efekt, doğru yerde ve zamanda kullanılırsa oldukça etkileyici olabilir.



*Doğru kullanılırsa sis efekti sahnenin etkileyiciliğini oldukça artırır.*

OpenGL  
Silicon

Graphics tarafından geliştirilen bu API (Application Programming Interface ya da uygulama programlama arayüzü), genel olarak 3D sahnelerin kaliteli bir şekilde gerçek zamanlı gösterimini sağlar.

Direct 3D'nin yaygınlaşmasıyla, animasyon programları, gerçek zamanlı gösterim için OpenGL bağımlılığından kurtuldu. Kullanılan donanım göre bu iki API arasında seçim yapmak mümkün. Tabii sadece belli programlara özgü arayüzler de var. 3D Studio Max'ın yaratıcısı Kinetix, bu iki API'yi de desteklemesine rağmen, kullanıcılara kendine ait olan Heidi platformunu tavsiye ediyor.



## Diğer Düzenleme Araçları

Photoshop içinde yer alan düzenleme araçları tabii ki araç çubuğunda yer alan dört adet araç ile sınırlı değildir. Ancak bunlar el altında bulunan ve en çok kullanılan temel araçlardır. Piksel tabanlı çalışan bu tür araçların dışında, menü çubuğunda yer alan, daha önce de bahsettiğimiz düzlemsel düzenleme araçları bulunur. Image menüsünde yer alan Mode, Adjust, Image Size, Canvas Size ve Rotate Canvas seçenekleri tüm bir resim üzerinde etkili olan düzenleme araçlarını içerirler. Başlangıç için kullanacağımız bu araçların dışında, tabii ki Photoshop içinde birçok profesyonel düzenleme aracı daha bulunur.



Bunlar arasında, yine menü çubuğunda, Filter menüsü altında yer alan ve resim üzerinde çeşitli efektler yaratan araçlar da yer almaktadır. Filtreler olarak adlandırılan bu araçlar Photoshop'ın doğrudan bir parçası olmayıp eklenti olarak yüklenirler. Photoshop kurulduktan sonra, istenirse Adobe ya da 3. parti firmalar tarafından yazılan bu tip yeni eklentiler de sisteme dahil edilerek daha güçlü bir çalışma olanağı yaratılabilir.

Filtreler aslında Photoshop'ta zaten var olan özelliklerin birer arada kullanılmasından meydana gelen yığın dosyalar olarak nitelendirilebilir ve ilk defa Photoshop kul-

lanmaya başlayan bir kullanıcı için de çok cazip ve çekici olabilir. Birkaç fare hareketi ve tıklaması ile kolayca değişik görüntüler yaratmak kullanıcılar açısından her zaman caziptir. Ancak bu belli bir zaman sürer ve bu şekilde yapılan tasarımlar zaten yeni olan kullanıcı için monotonlaşmaya başlar. Daha önce de belirttiğimiz gibi, filtreler sizi daha yaratıcı yapmaz, sadece işlerinizi hızlandırır. Bu yüzden her şeyi kendiniz yapmaya çalışın ve çalışma için yeterli zamana sahipseniz, hemen filtrelere sarılmayın. Photoshop içinde yer alan bu filtreleri önümüzdeki konular içinde tek tek inceleyeceğiz. Ama bundan önce düzlemsel düzenleme araçları ile filtreleri kullanırken ihtiyaç duyacağımız Layer konusuna bir göz atalım.

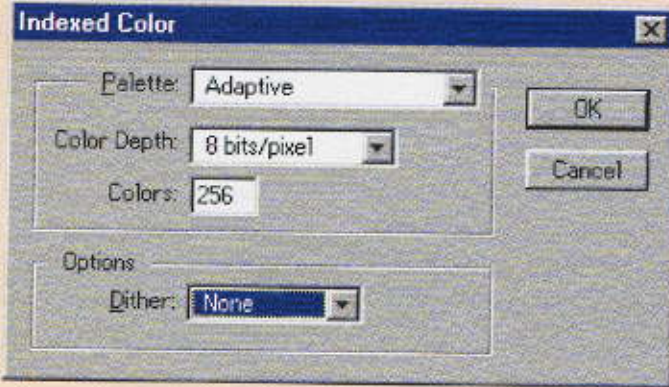
### Düzlemsel Düzenleme Araçları

Photoshop'ın menü çubuğunda Image menüsünde yer alan bu araçlar, resim üzerinde renk, boyut ve deformasyon konularında düzenlemeler yapılmasını sağlarlar ve etkileri tüm resim üzerinde olur. Şimdi sırası ile yeni başlayan bir kullanıcıya gerekcek bu araçları inceleyelim.

**Mode:** Bu seçenek resim üzerinde Bitmap, Grayscale, Duotone, Indexed Color, RGB, CMYK, Lab Color ve Multichannel renk modları arasında geçiş yapmanızı sağlayacaktır. Peki bunlar ne işinize yarayacak? Çok farklı sistemler ile çalışmak için farklı standartların desteklenmesi gerekir. Örneğin çoğu filtresinin çalışması için RGB renk paleti gereklidir. Ancak bir resmin baskıya gönderilebilmesi için de istenen renk paleti CMYK'dır. Ayrıca siyah beyaz olarak bastırılacak bir resmi de Grayscale modda çalışmak en iyisi olacaktır. Bir resmi GIF formatında kaydetmek istiyorsak da yapmamız gereken Indexed Color olarak kaydetmektir. Görüldüğü gibi farklı işlemler bizi değişik renk standartlarında çalışma-



ya zorlar. Standartlar arası geçiş yaparken de dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Örneğin değişim yapılma-  
dan önce resim üzerin-  
deki çalışma olabildiğin-  
ce bitirilmiş olmalıdır.  
Çünkü çevrim sırasında  
renk oynamaları olabilir.  
Bunun yanında, yine ba-  
zı standartlar arasında-

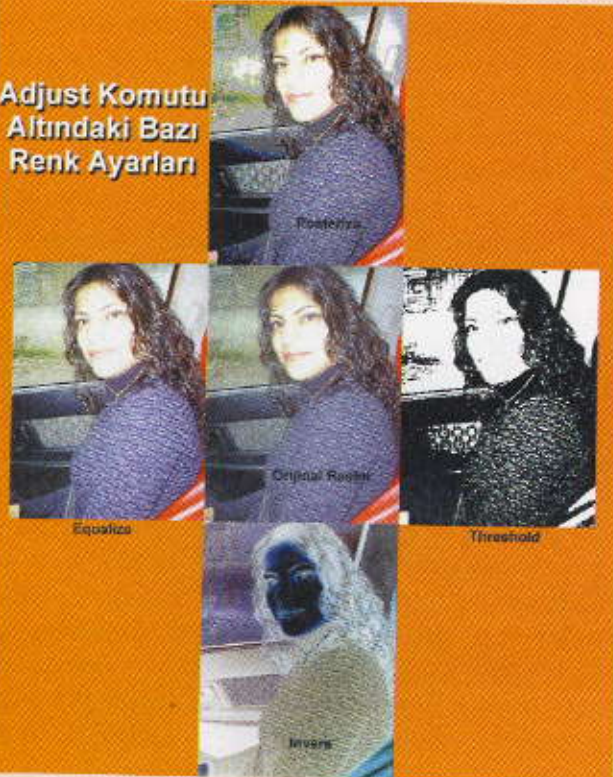


ki dönüşümler sırasında Layer'lar düzlenebilir. Yani birden fazla çalışma tabakası (Layer) tek bir tabakaya indirgenebilir. Bu yüzden dönüşümleri yapmadan önce resminizin bir kop-  
yasını kaydetmeyi unutmayın. Son olarak, bir moddan diğerine dönüşüm de mümkün ol-  
mamaktadır. Örneğin CMYK bir resmi Indexed Color'a çevirmek için önce RGB'ye, daha  
sonra Indexed Color'a çevirmek gerekir. Neyin neye çevilemediği zaten seçeneklerin ka-  
palı olmasından anlaşılabilir. Dönüşüm yapmak için Image menüsünden Mode seçeneği-  
ni seçmek ve istenen modu belirlemek yeterli olmaktadır. Sadece Indexed Color'a çevrim  
sirasında ek bir sorgu penceresi karşımıza gelecek, diğerlerinde dönüşümler otomatik  
olarak yapılacaktır. Ekrana gelecek olan pencereden, Adaptive Palette, 8 bit/piksel renk  
derinliği, 256 renk ve Dither'sız seçeneklerin kullanılması en iyi Indexed Color resmin el-  
de edilmesini sağlayacaktır. Bu modda iken resmin renk tablosunu da Color Table seçe-  
neği ile isteğinize uygun bir başkası ile değiştirebilirsiniz. Burada hazır olan beş renk tab-  
losunu kullanabileceğiniz gibi, kendi yaratmış olduğunuz bir tanesini de yükleyebilirsiniz.

**Adjust:** Resmin renk ayarları ile oynayabileceğimiz bir başka menü seçeneği de Adjust'tır. Ancak 15'e yakın oldukça detaylı ayar içeren bu seçenek Mode'dan tamamiyle farklıdır. Mode'da yapılan renk paleti değişimleri sadece çeşitli çalışma ortamlarına uyum için ya-  
pılır ve resmin orijinal renk-  
leri üzerinde değişim yap-  
maz. Adjust seçeneği altın-  
da yer alan seçenekler ise  
resmin tonlamasından renk  
bilgilerine kadar birçok şeyi  
değiştirerek sonuçta oldukça farklı bir resim ortaya  
koyar.

Bu seçenek altında yer a-  
lan Invert, Equalize, Thres-  
hold ve Posterize, resme  
uygulanacak değişik hazır e-  
fektler olarak nitelendirilebi-  
lir ve örnekte görüldüğü gi-  
bi resmin karakteristiklerini  
oldukça değiştirirler. En  
sonda yer alan Variations i-  
se renk tonlarının ve CMYK  
değerlerinin oranlarını ola-  
bildiğine kolay bir şekilde  
değiştirmenizi sağlayacak  
bir pencere içerir. Buradan

## Adjust Komutu Altındaki Bazı Renk Ayarları





ortada yer alan resme CMYK renklerini tek tek katarak anında sonucu görebilir ve daha kolay ayarlama yapabilirsiniz. Auto Levels seçeneği otomatik olarak renk tonlarında bir ayarlama yapacak ve resimdeki renklerin tonlarını birbirine en uygun sekile getirecektir. Burada yer alan diğer tüm ayarlar yine farklı yöntemler ile bu tip ayarlamaları içerir.

**Duplicate:** Resimler ile çalışırken yaptığınız bir değişiklik bazen pek hoşunuza gitmeyebilir ve geri alma şansınız da olmayabilir. Bu yüzden bu tür değişimleri yapmadan ya da efekt-

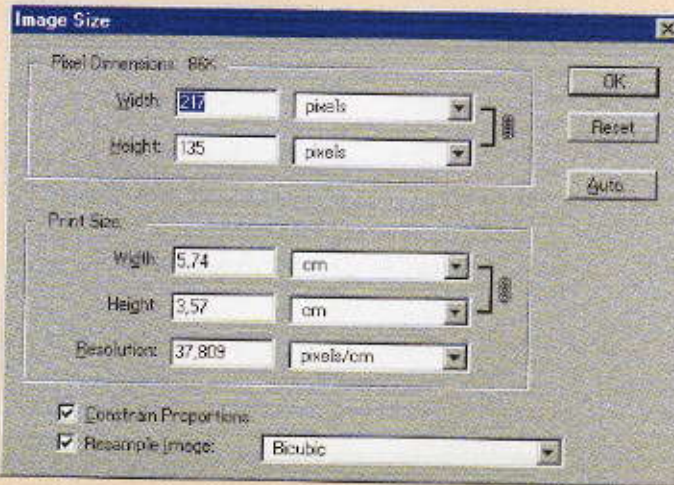


leri uygulamadan önce çalıştığınız resmin bir kopyasını çıkarmanız gerekebilir. Image menüsünden bu seçeneği seçtiğiniz zaman,

belirleyeceğiniz bir adda birebir kopyası oluşturulacaktır. Bu yöntem ile resimleri yan yana koyup yapacağınız bir değişikliğin güzel gözüktüp gözükmeyeceğine de karar verebilirsiniz.

**Image Size:** Çalışmakta olduğunuz resmin boyutlarını göz kararı değil de, ölçülü olarak değiştirmek istiyorsanız bu seçeneği kullanabilirsiniz. Menüden bu seçeneğe tıkladığınız zaman karşınıza resmin boyutlarını değiştirebileceğiniz bir pencere gelecektir. Buradan ekran görünüşünü ve baskı boyutunu değiştirebilirsiniz. En üstte yer alan Width ve Height ister piksel cinsinden, ister yüzde olarak boyutları değiştirmeye yarar. Altta yer alan Constrain Proportions seçeneği seçili durumda iken, resmin oranı korunur ve deformasyon görülmez. Eğer

yükseklik genişlikten farklı olarak değiştirilmek isteniyorsa, bu takdirde bunun kapatılması gerekir. Constrain Proportions'ın hemen altında yer alan Resample Image seçeneği ise, boyut değiştirmenin hangi şekilde yapılacağını belirler. Bicubic, Bilinear ve Nearest Neighbor seçeneklerinin her biri res-



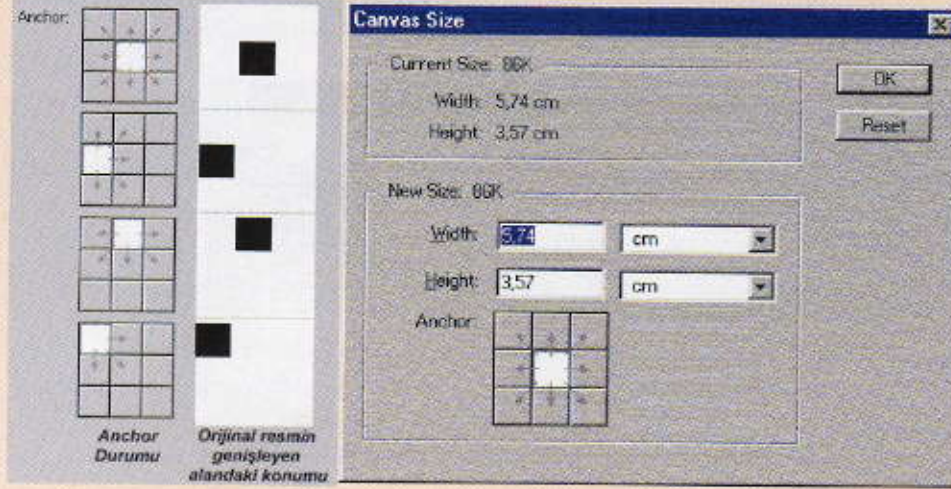
min boyutunun değişiminde piksellere uygulanacak değişimi belirler. Örneğin resim büyütme işlemlerinde Nearest Neighbor seçeneğinin seçilmesi durumunda, iki piksel arasında oluşturulması gerekebilecek her yeni piksel, iki yanında kalan piksellerin ortalama bir renk değerine sahip olacaktır. Doğal olarak bu da resimde bir bulanıklık oluşturacaktır. Bu yüzden duruma göre bu seçeneklerin değiştirilmesi gerekir.

Eğer ekran görünüşünden çok, baskı boyutunu değiştirmek istiyorsanız, o zaman orta kısımda kalan boyutları ayarlamamız gerekir. Burada baskı ile ilgili olduğu için yükseklik ve genişliğin dışında baskı çözünürlüğünün de belirtilmesi gerekir. Boyut ayarlarında diğerinden farklı olarak değerleri cm, inch, point, picas, columns ve yüzde olarak da girebilirsiniz. Baskı çözünürlüğü ise piksel/cm ya da piksel/inch cinsinden olabilir. Bilgisayar için 72 piksel/inch idealken, baskı için bunun 300 piksel/inch ve üstü olması tercih edilir.

**Canvas Size:** Yine resim boyutlarını değiştirmeye yarayan bu seçenek, çalışılan resmin alanını genişletirken, var olan resmi buna uygun olarak genişletmez ve resmin kenarların-



da boşluk olmasına nereden olur. Bu şekilde resme eklemeler yapılabilir, sığmayan objeler sığdırılabilir. Aynı şekilde çalışma alanı küçültüldüğünde de resim kenarlarından kırılma yapılır. Seçenek tıklandığı zaman açılan pencereden öncelikle genişlemenin ya da daraltmanın hangi yönlerde yapılacağını belirtenmesi gerekir. Anchor başlığı altında yer alan 9 ku-



tudan bu ayarlanabilir. Ortadaki kutu işaretli olduğu zaman yapılacak boyut değişimleri dört yönde de yapılacaktır. Yani verilecek 5 cm'lik bir genişletme hem sağdan hem de soldan 2,5 cm olarak yapılacaktır. Sadece sağ tarafa doğru bir genişletme isteniyorsa, en soldaki ortadaki kutu seçilmelidir. Örnek resme bakarak hangi yöndeki genişletmenin ne şekilde yapılacağını anlayabilirsiniz. Canvas Size çalışma sonrası resim alanını genişletmenin kısa bir yoludur. Yeni bir belge açıp kes kopyala işlemi yapmaktan kullanıcıyı kurtarır.

**Crop:** Resmin istenmeyen kısımlarını bir makasla kesiyormuş gibi kesip atmaya yarayan bir araçtır. Resim üzerinde seçim yapıldıktan sonra menüden Crop işlemi uygulanırsa, seçim kenarları resmin yeni kenarları olarak belirlenecek ve geriye kalan seçim dışı bölgeler bir daha geri alınmayacak şekilde atılacaktır. Halbuki Canvas Size'da çalışma alanı ufaltıldığı zaman dışarıda kalan kısımlar korunmaya devam edilir ve Canvas tekrar büyütüldüğünde zaman geri kazanılabilir. Bunun için tabii ki resmin PSD (Photoshop) formatında kaydedilmiş olması gerekir.

**Rotate Canvas:** Bu seçenek tüm resmin yönünün değiştirilmesine yarar. İlk başta yer alan 180, 90 CW ve 90 CCW, resmi kendi eksenini etrafında sırası ile 180 derece, 90 derece saat yönünde ve 90 derece saat yönünün tersinde çevirmeye yarar. Flip Horizontal



resme ufuk çizgisi doğrultusunda aynalama yapar. Flip Vertical ise dikey olarak aynı işlemi görür. İki durumda da resmin

eski şekli silinir. Burada yer alan Arbitrary ise saat yönünde ya da tersinde istenilen bir derecede resmi döndürür. Bu menü dışında resim istenirse, elle döndürme işlemine de tabii tutulabilir. Bunun için seçim yapıldıktan sonra ya da yapılmadan CTRL-T tuşlarına basılırsa, serbest düzenleme moduna geçilir. Seçimin biraz uzağından fare ile serbest döndürme işlemi yapılabilir. İşlem bitince ENTER tuşuna basarak ya da fareye çift tıklayarak eski konuma dönülebilir.



## Yeni Multimedya Kartınız: TV Kartı

Evinizde ya da şirketinizde kullanmış olduğunuz bilgisayar sizin isteklerinizi karşılayacak maksimum kapasitesine ulaştı mı? Hiç sanmıyoruz. Çünkü bitmek tükenmek bilmeyen ihtiyaçlar yüzünden bir insan kullanmakta olduğu bilgisayardan çok çabuk bıkacaktır. İnanılmaz bir hızla gelişen teknoloji karşısında her geçen gün yeni bir ürünle karşılaşan kullanıcının gördüğü bu yeniliklerin ardından eski bilgisayarını kılüstür olarak nitelendirme süreci de gittikçe kısalmaktadır. Standart bir bilgisayar sadece iş ile uğraşan bir insanın isteklerini uzun bir süre karşılayabilir. Ama eğlencesini de bilgisayar üzerine tasıması bir ev kullanıcısı için standart bilgisayar yeterli olmayacaktır. Burada standart bilgisayar derken, CD-ROM sürücü ve ses kartının da artık standartlar listesine dahil olduğunu unutmamak gerekir.

Herhangi bir kullanıcı bilgisayara dahil ettiği modem ile dünya ile olan iletişimini bilgisayar başından kalkmadan gerçekleştirebilir. Oyunlarla arası daha iyi olan bir ev kullanıcısı ise bunun yanına dahil ettiği grafik hızlandırıcı kart ile oyunları daha zevkli hale getirebilir. Daha önce bilgisayara eklemiş olduğu grafik hızlandırıcı ile artık eski oyunları bile tekrar yeni bir heyecan ile oynamaya başlamıştı. Durum

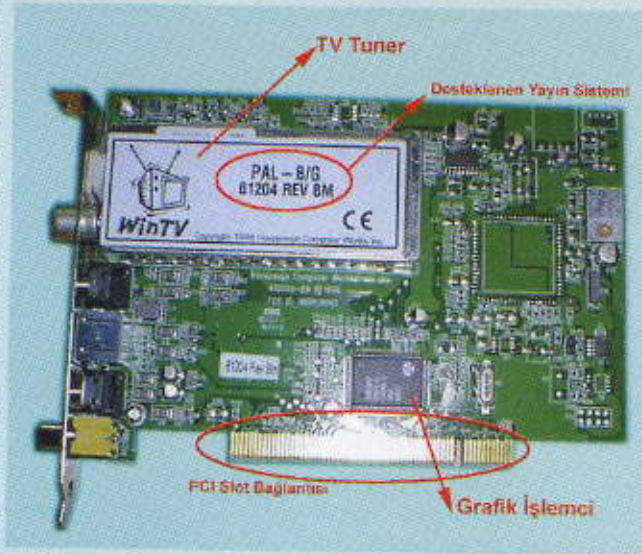
böyle olunca, bilgisayar başında geçen süre biraz daha artar. Hatta durum öyle bir hal alır ki, artık insanın hayatı iş, (versin) kız arkadaş ve bilgisayar olarak üç parçaya bölünecek duruma gelir. Bizim gibi işi bilgisayar olanlarda ise iki parça. Hatta aramızdan bazıları kız arkadaş bölümünü de bilgisayar başında sanal olarak gerçekleştirme peşinde. Sonuç mu?

Tüm bunların dışında kalan sinema, televizyon gibi aktiviteleri ise bu bölümlere paylaşmaya kalktığımız takdirde, örneğin sinemayı kız arkadaş bölümüne dahil edebiliriz, televizyonu ise bilgisayar bölümüne. İşte bilgisayarınıza eklenebilecek yeni bir parça daha. Her şeyi bilgisayar başında gerçekleştirme isteği sisteme ekleyeceğimiz yeni bir multimedya kart ile biraz daha gerçek hale geliyor. Sisteme ekleyeceğimiz bir televizyon kartı sizi makine başından kalkıp TV seyretme zahmetinden kurtaracak. Üstelik getirdiği birçok avantajı ile birlikte.

### TV Kartı Ne İşe Yarar, Neden Bir TV Kartı Almalıyım?

Adı üzerinde olan bu kart için detaylı bir açıklama yapmaya gerek yok. Bu kart sisteme dahil edildiği takdirde bilgisayar monitörünüzden tam ekran olarak televizyon seyretmenize olanak veriyor. Sadece tek bir anten bağlantısı bunun için yeterli oluyor. Peki koskoca televizyon varken neden böyle bir kart alırsınız ki?

Bunun için birçok sebep var. Evinize ya da ofisinize dahil edeceğimiz yeni bir orta halli 37 ekran televizyon neresinden baksanız 100-150 milyon arası ek maliyet demek. Oysa iyi bir televizyon kartının maliyeti ise 50 milyonu geçmemekte. Bunun yanında onun kaplayacağı alandan da tasarruf edilmiş olunur. Tam ekran bilgisayar monitörünüzde seyretme imka-





ninizin yanında, görüntüyü küçülterek, isinizi yaparken de en sevdiğiniz TV programını kayırmamış olursunuz. Ayrıca seyretmiş olduğunuz görüntüleri de bu kart vasıtası ile sabit diskinize kaydetme şansınız her zaman mevcut durumda. Her ne kadar tasvip etmesek de yasal olmayan yöntemler ile televizyon kartları kullanılarak şifreli yayın yapan kanalların izlenmesi de bilgisayar üzerinde mümkün olmakta. Aynı kalite ve keyfi vermese de yazılım ile birlikte kullanılan televizyon kartının marifetleri arasında bu işlem de yer alıyor. Eğer "Televizyon seyretmek için bir de bilgisayar ile mi uğraşacağım, alırım Decoder'ımı uğraşmadan koltuğumda büyük ekrandan rahat rahat televizyonumu seyrederim" düşüncesi sizde ağır basmıyorsa, bir TV kartı tam size göre olacaktır.

### Ne Almalıyım, Neye Dikkat Etmeliyim?



Kararı verirken öncelikli olarak yapmanız gereken bir seçim bulunuyor. Internal mı (içsel) ya da External (dışsal) bir kart mı? Internal olanlar fiyat avantajı ve kullanım kolaylığı ile diğerine göre daha ağır basıyor. Bu yüzden yazının devamında montajı tanıtılmak üzere bu tür bir kart seçilmiştir. External olanlar ise sistemde bir slot işgal etmemesine rağmen, aynı bir güç kaynağına ihtiyaç duyması, bilgisayar dışında aynı bir yer işgal etmesi ve en önemlisi de fiyatının yüksekliği ile çok cazip değil. Aslında genel olarak bunun dışında TV kartları arasında seçim yaparken çok fazla kriter ve şansa sahip değiliz.

Bunun nedeni biraz da standartların bilgisayar dışında ve uzun süre önce belirlenmiş olmasından kaynaklanıyor. Sonuçta alınacak yayın belli ve bunun için çok fazla farklı donanım yok. Markası ayrı olsa da, iki kartı yan yana koyduğunuzda karşınıza çok farklı bir görüntü çıkmaması bunu doğruluyor. Önemli bileşenler olarak her kart üzerinde neredeyse kartın yarısını kaplayan bir Tuner ve bir de görüntü işleyen Chip bulunuyor. Tuner'daki isim üzerine ne marka yazılırsa yazılsın, neredeyse Philips olarak sabitlenmiş durumda. Chip'teki seçimde ise bazı nedenlerden dolayı Bt848 olarak isimlendirilen Booktree'nin 848 işlemcisi popülaritesini koruyor. Seçimi yaparken kartınız üzerinde bu özellikleri aramanız tam performanslı bir kullanım için ilk şart olmalı. Bunun yanında kartın arkasında bir anten, video, s-video ve ses girişi ile bir de ses çıkışı olmasına dikkat edin. Kart üzerinde ekstradan bulunabilecek Teletext modülü ile Teletext yayınlarını da almanız mümkün olabilir.

PAL, SECAM ve NTSC arasından Türkiye'de desteklenen standart PAL. Bu durumda yabancı yayınları da seyredeceğinizi gözönüne alarak tercihinizi üç sistemi de



destekleyen bir karttan yana kullanın. Olmazsa Default olarak PAL sisteme sahip bir kart seçin. Kartın çalıştığı ekran çözünürlüğünde çalışıp çalışmadığını her zaman gözönünde bulundurun. Bazı kartlar 1024\*768 ve daha üstü çözünürlüklerde düzgün ya da hiç çalışmayabilirler. Ayrıca kablolu yayınlara uygunluk ve kaydedilebilecek kanal sayısı gibi bazı ince ayrıntıları da gözönüne alın. Hemen hemen her TV kartı üzerinde yer alan Chip hareketli görüntü yakalama özelliğini desteklemektedir. Ancak bunun kartın yazılımı tara-



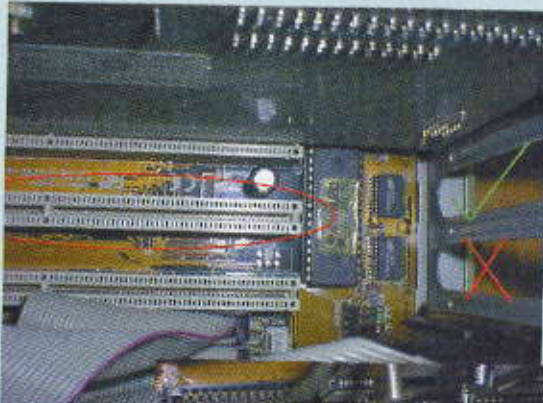
findan da kullanıma sunulup sunulmadığına, yani kart ile birlikte gelen yazılımın kullanıcı dostu olup olmadığına da dikkat edin. Bazı kartlar her ne kadar Capture özelliğini desteklese de, yazılımın eski sürüm ya da yetersiz olmasından dolayı bu özelliği kullanamamaktadır. Alacağınız TV kartı eğer var olan grafik kartınızın yanında ek bir kart olarak yer alacaksa, Feature Connector denen bir bağlantı ile grafik kartınıza bağlanması gerekebilir. Bu durumda grafik kartınızın üzerinde bu bağlantı yerinin bulunması gerekmektedir. Eğer yoksa, buna göre bir TV kartı ya da COMBO TV kartlarından alabilirsiniz.

### COMBO TV Kartlar

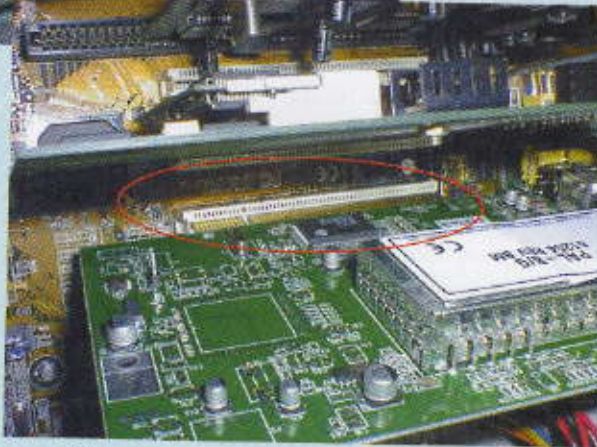
Son olarak piyasada bulunan ve COMBO olarak nitelendirilen bazı kartlar Tuner ile birlikte grafik kartını da içermektedir. Eğer grafik kartınızdan memnunsanız, bu tür bir kart almaktan kaçınınız. Eğer grafik kartınızı güncellemeyi düşünüyorsanız, bu tür COMBO kart alıp bir Slot kâra geçebilirsiniz. Ancak her zaman söylediğimiz gibi, COMBO kartlarda biraraya toplanan ürünlerden her zaman tek başlarına olduklarında alınacak performansı alacağınızı zannetmeyin.

### TV Kart Montajı

Öncelikle bilgisayarınızı kapattığınızdan emin olun. Daha sonra eğer ek bir TV kartı satın al-



aldıysanız, kasayı açarak grafik kartınıza yakın olan uygun bir PCI ya da ISA Slot'a karşılık gelen kasa arka korumasını sökün ve buraya dikkatli bir şekilde yerleştirin. Eğer COMBO bir kart aldıysanız, bu durumda var olan grafik kartınızı öncelikli olarak sökmeniz gerekir. Daha sonra eğer buraya uygun bir kart ise kartı aynı Slot'a yerleştirebilirsiniz. Uygun değilse biraz



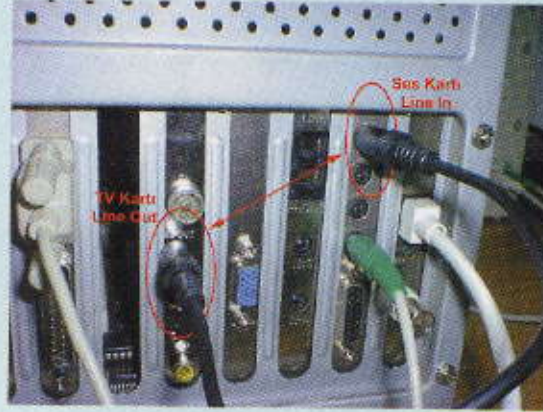
önce anlattığımız gibi yeni bir Slot boşaltmanız gerekecektir. Kartın yerine oturduğuna emin olduktan sonra vidası ile yerine sabitleyin. Eğer Feature Connector'a sahip bir kart aldıysanız, kutu içinden çıkan kablo-

yu kasa içinden grafik kartı ile TV kartı arasına bağlayın. Feature Connector kablosu çok da uzun olmadığından iki kartı birbirine yakın yerleştirmek mantıklı olacaktır. Bunun yanında kartın arkasında yer alan bağlantılarda dikkat edilmesi gereken Line Out, yani ses çıkış kablosunun ses kartının Line-In girişine bağlanmasıdır. Aksi durumda ses alınamayacaktır. Tabii ki ses denetiminden Line-In ses girişinin de aktif duruma getirilmesi gerekir.

Diğer kartlara göre nispeten kolay bir montaja sahip olan TV kartlarında asıl kurulum problemi yazılım aşamasında oluşur. Ek bir TV kartının yazılım kurulumu COMBO karta göre daha basittir. Çünkü sadece ek bir multimedya sürücüsü kurulumu ve ufak bir ayar yeterlidir. Ancak COMBO kartlarda bunun yanında, öncelikli olarak değişen grafik kartınızın da kurulması gerekecektir. Bu yüzden COMBO kartını monte etmek için bilgisayarınızı kapat-



madan önce var olan eski grafik kartınızı Uninstall etmeniz gerekir. Bunu Başlat-Ayarlar-Denetim Masası-Sistem-Aygıt Yöneticisi'nden Ekran Bağdaştırıcısı'nı seçerek Kaldır komutu ile yapabilirsiniz. Bilgisayarınızı tekrar açtığınızda yeni taktığınız kart otomatik olarak tanınacaktır.



grafik kartı ve Capture sürücülerini kurduktan sonra sistemi baştan başlatmanız gerekecektir.

## TV Programının Kurulumu

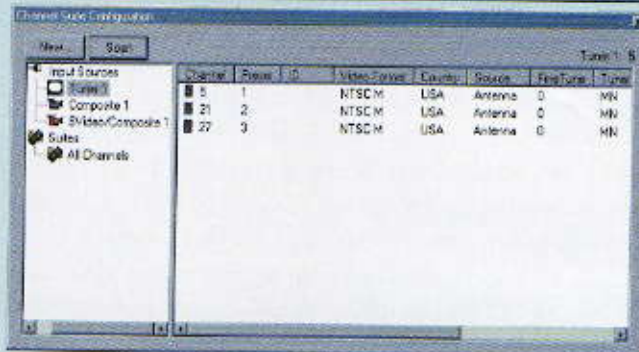
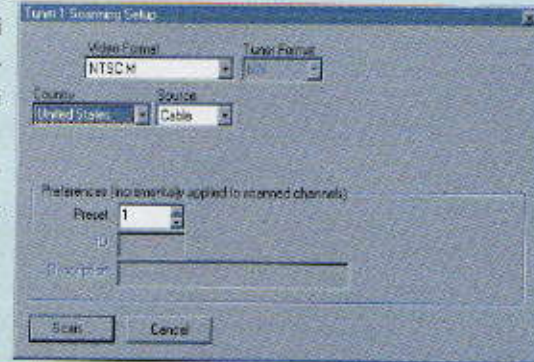
COMBO kartınızın grafik kartı bölümü çalışmaya başlasa da televizyonun devreye gir-



mesi için özel yazılımının kurulması gerekir. Her kart için farklı olan bu yazılımlarda ise ortak şekilde yapılması gereken birkaç ayar bulunur. Şimdi bunlara kısaca bakalım. TV yazılımını ilk kurduğunuz zaman

önce antenin doğru olarak takılıp takılmadığını kontrol edin, daha sonra yayın sistemini PAL-I veya PAL-BG olarak belirleyip, ardından kanalları otomatik olarak aratın. Yazılım tüm kanalları otomatik olarak bulup atamaları yapacaktır. Burada alınabilecek yayınların sayısı ise doğrudan Tuner kalitesi ile ilgili olduğu gibi, bulunduğunuz mevki ile de ilgilidir. En iyi sonuç ise kablolu kanalla alınabilir. Eğer her şeyi doğru olarak yapmanıza rağmen program sürekli bir hata mesajı döndürüyor ve çalışmıyorsa problem büyük bir ihtimalle ekran çözünürlüğü ve renk derinliğinden kaynaklanıyor olabilir. Bu durumda kartınızı, 16 bit renk derinliği ve 800x600 çözünürlüğün üzerinde kullanmamaya dikkat edin.

Son olarak eğer ses ile ilgili problemler yaşıyorsanız, daha önce bahsettiğimiz gibi ses bağlantılarını doğru olarak yaptığınızı ve ses denetiminden Line-In'in açık olup olmadığını kontrol edin.





Uydular paralı ve parasız televizyon kanallarını dünyaya yansıtıyorlar. Kilitli sinyaller Hacker'lara da ulaşıyor.



# Hacker'lar Şifreli Kanalları Çözüyor

Dikkat! Şifreli kanalların kaçak yollarla izlenmesi yasadışı ve cezası var. Yazıda anlatmak istediğimiz teknik olarak (hemen hemen) her şeyin mümkün olduğu. Biraz bilgi ve araştırma ile PC'de yaklaşık 40 şifreli kanal seyredilebiliyor.

**P**aralı kanalların uydular ve kablo aracılığıyla yayına başlamalarından beri Hacker'lar şifreli kanalları "kırmaya" çalışıyorlar. Ve sonunda başardılar da. Kırk kadar kanalın şifresi Internet'te her ne kadar yasal olmasa da arayanlar tarafından bulunabiliyor. Yayıncılar şifreyi gün içinde birkaç kez değiştirse bile, tecrübeli Hacker'lar tarafından tüm şifreler çözülüyor ve yeni sayı kombinasyonları çok kısa bir süre içerisinde Internet'e konuyor.

Yasaları çiğnedikleri için "TV-Hacker'ları" aslında çok ciddi tehlikeler ile karşı karşıyalar. İz bırakınamak için sahte bilgilerle Server'larına sürekli yeni adresler ve isimler alıyorlar. Arada bir kısa süreli de olsa kayboluyorlar. Ama şifreleri arayanlar için durum bu kadar zor ve tehlikeli değil: Altavista, Hotbot veya Fireball ile şif-

releri Internet'te bulmak çok basit bir işlem.

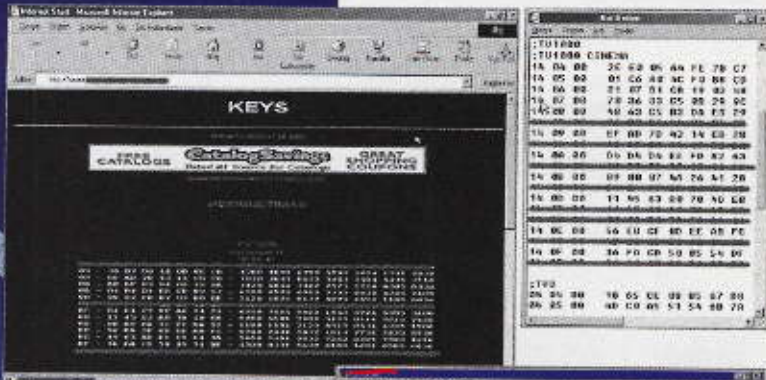
## Teknik Engeller Sanılandan Çok Daha Az

Paralı kanalları izleyebilmek için ilk gereken bir kablolu televizyon bağlantısı veya uydu kanalları için bir uydu alıcısı düzenegi. Eurocrypt/D2-MAC Internet'te en çok rastlanan ve Hacker'lar tarafından dokümanları çok iyi hazırlanmış olan bir şifreleme yöntemi. Eutelsat (13° Doğu), Thor ve Intelsat 707 (1° Batı) üzerinden bu yöntemleri kullanan yayınlar yapılıyor. Intelsat ve Thor daha çok eğlence, spor, alışveriş, film ve kültür ağırlıklı yayınlar yapıyor. Eutelsat üzerinden ise Eurotica ve Eros TV gibi erotik ağırlıklı kanallar yayın yapıyor.

Almanya üzerinden genel olarak yayınlar dört Astra uydusu (19,2° Do-



Intelsat 707  
(Eğlence, Film)  
1° Batı



Eurocrypt: Hacker'lar Web sayfalarından en son şifreleri alıp Flash-Card üzerine kopyalıyorlar.

## Eurocrypt-hack Araçları



Flash-Card: Şifreli kanalların kartlarının yerini tutuyor.



Eurocrypt-dekoder: Programlanan Flash-Card yuvasına takılıyor.



ğın) aracılığıyla alınıyor. 35 adet normal kanalın yanında yaklaşık aynı sayıda İngilizce yayın yapan paralı kanal bulunuyor. Bu uydular Türkiye üzerinden de büyük çanak antenler ile görülebiliyor. Bunun dışında ülkemizde yayın yapan şifreli kanal Cine5 de Hacker'ların en yaygın hedeflerinden.

## Eski Bilgisayarlarda Bile Yüksek Kalite

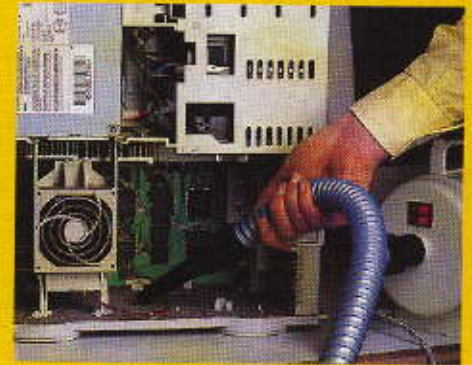
Videocrypt Hacker'lar için sorun olduğundan beri (masraf, kazanç oranı düşük) sessiz kalan Hacker'larda geçen Ekim ayından bu yana yeni bir hareketlenme var. Nagravision/Syster her ne kadar hâlâ eskisi gibi "Hack edilemediyse de" yeni bir yöntem ile aşıldı.

Premiere (Almanya'nın en çok izlenen paralı kanalı (1,65 milyon izleyici)) anlık bir görüntüdeki satırları sadece (!) 32,768 farklı yöntemle karıştırıyor. Doğru işlemi kullanarak Pentium 166 tabanlı bir makine ile gerçek zamanda bu satır karmaşası çözülebilir. Detaydan uzak ▶

# BİLGİSAYARINIZI ÖLÜME TERK ETMEYİN!



Vakum ve Basıncı Havanın Gerekli Her Yerde...  
Teknik Servis Elemanınız!



GEN-PAZ BİLGİSAYAR ELEKTRİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Kefce Dede Mh. Pınarlı Sk. No: 2/2 - A Üsküdar/İST.  
Tel: (0216) 342 56 97 - 334 32 63  
Fax: (0216) 310 82 65



resimlerin çözülmesi daha zor, çünkü hangi satırların birbirlerine ait olduğuna karar vermek zor.

İlk çıkan Hacker programları korsan-izleyiciler için önemli bir adım oldu. Fakat iş yazılımla bitmiyor, akıcı bir görüntü için PII şart. Ama Pentium II 400 MHz'ye rağmen bazı kanallar hala donuk ve bazen ancak kayan renklerle izlenebiliyor. Hatta bazen görüntünün tamamen kaybolduğu da oluyor.

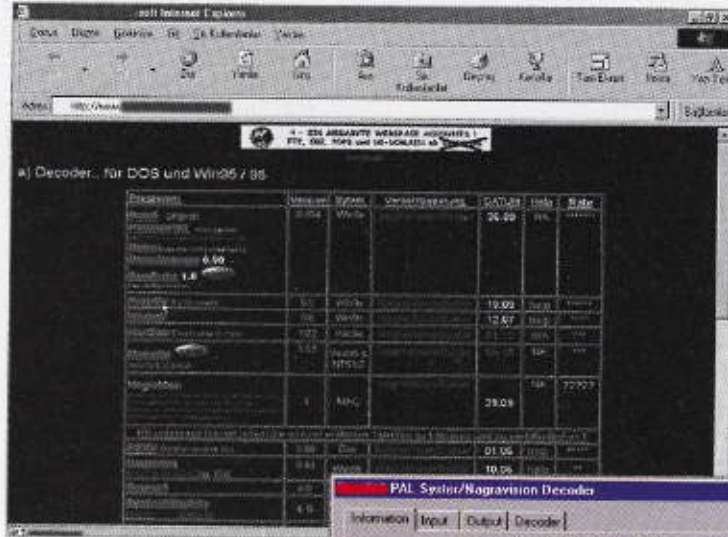
Korsan izleyiciler için en büyük sorun sinemaskop filmler; yani üst ve altında siyah boşluklar bulunan filmler. Zira böyle durumlarda görüntünün birkaç saniyeden daha fazla bile görünmediği oluyor. Görüntü yerine mavi bir dikkörtgen beliriyor.

Hacker'lar şu anda oldukça mutlular. Çünkü birkaç haftadan beri Internet'te bulunan yeni bir program, çok iyi bir renk kalitesiyle şifre çözebiliyor. Bu yazılımla bir Pentium 166 Syster/Nagravision'i hiç kayıpsız çözmek için yeterli. Eurocrypt'e göre bir farkı da sürekli değişen anahtarların gereksizliği. Korsan seyirciler TV-kartlı bir PC ve Internet'teki bu yeni yazılımı kullanıyorlar. TV kartının montajından sonra sürücüsü de yükleniyor ve üzerinde Windows kurulu olan herhangi bir makine anında televizyona dönüşüyor. Tabii öncelikle anten girişine uydu veya kablolu TV bağlantısı da yapmak gerekiyor.

Yazılımın çalışabilmesi için ekran kartının ekran tazeleme hızının çok yüksek olması gerekiyor. Ancak bu



TV kartı: PC'yi bir televizyona çeviriyor. Şifreyi çözebilmek için ekran kartı DirectDraw'u desteklemeli.



Syster/Nagravision için hack araçları: Sadece DOS ve Windows için değil; Linux için de yazılım dekoderleri mevcut. Yasal sebepler yüzünden Web sayfalarının adreslerini kararttık.

şekilde TV kartı yakaladığı görüntüyü PCI-Bus üzerinden hiç gecikmesiz doğrudan ekran kartı üzerindeki video belleğine yazabilmekte. Ancak sadece özel bir Chipset'e sahip kartlar çalışıyor, çünkü yazılım bu Chipset'in özel yazmaclarını kullanıyor.

### Internet'teki Yazılımlar Sürekli Mükemmelleşiyor

Syster/Nagravision programları her ne kadar iyi çalışsalar da sürekli güncelleniyorlar. Ancak Web sayfalarının bulunduğu Server'lar sürekli değişiyor. Arayanlar içinse arama motorları her zaman hizmete hazır.

Şifre çözme işini yapan yazılımların hem bellek olarak hem de sabit disk üzerinde büyük miktarda boş alana ihtiyaçları var. Bunun en büyük sebebi, birçok yazılımın karıştırılmış TV görüntüsünün çözümü için bir tablo kullanması.

Bu tablo sabitdiskte 30 MB yer tutuyor. Yazılım çalıştırılınca tablo belleğe yükleniyor. Bu yüzden yeteri kadar DRAM şart. 32 MB ile makine çok zorlanırken, 64 MB ile çok iyi sonuçlar alınabiliyor.

Her yazılım için ayrı ayar program-



ları bulunuyor ve sadece doğru ayarlamalar ile Syster/Nagravision sistemi ile şifrelenmiş kanalların çözülmesi mümkün oluyor.

Hem DOS hem de Windows altında çalışan konfigürasyon yazılımları mevcut. Windows tabanlılar her zaman için kullanım açısından daha rahat, ama DOS sürümlerine göre de daha fazla sınırlamalara sahip.

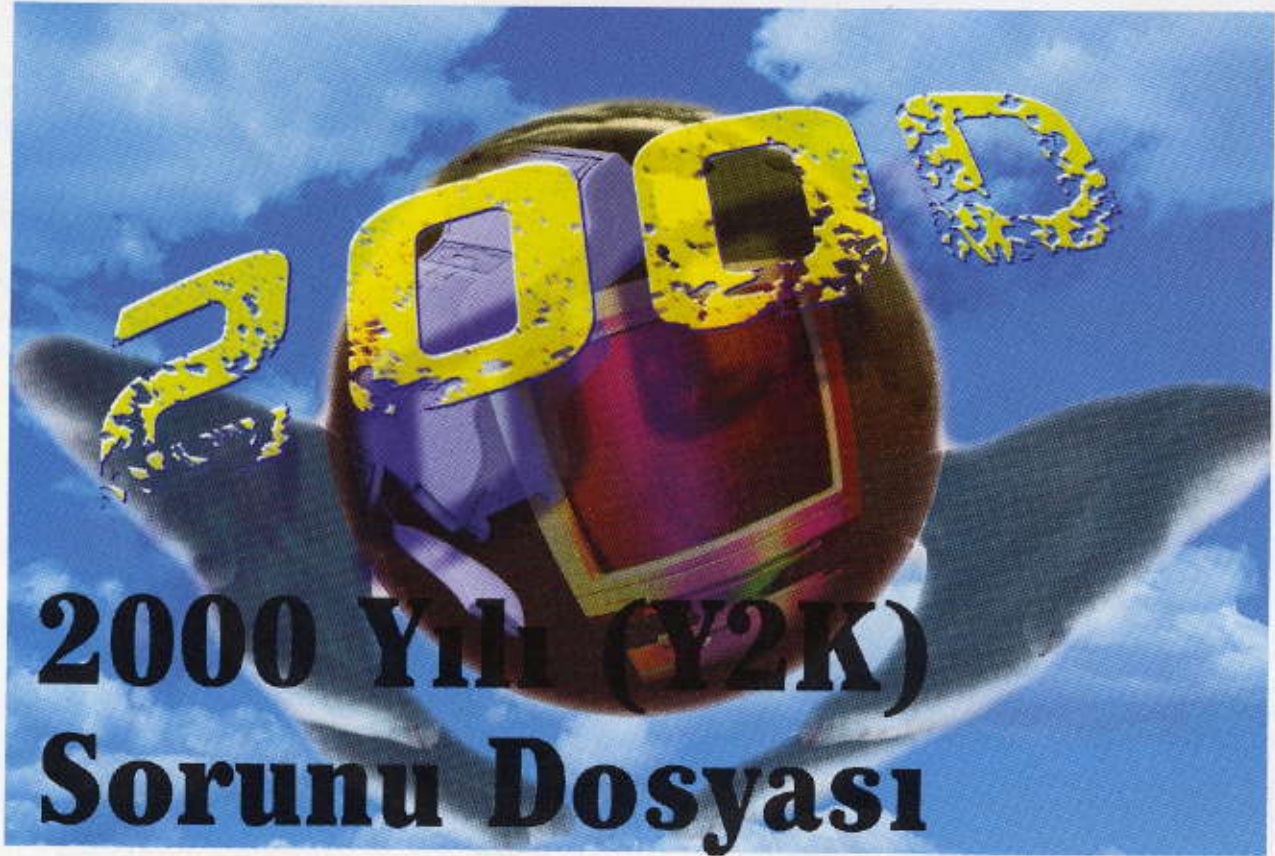
### Cine 5 Korsan İzleyicilere Karşı

Cine 5 yetkililerinden Hasan Kıracı ile yaptığımız görüşmede, olayın arkasında gittikçe gelişen yasadışı bir sektör olduğunu öğrendik. Oyle ki bazı donanım satıcıları, televizyon kartlarını satarken, şifre çözümü için gerekli yazılımları da kullanıcılara satmakta, hatta ek ücret karşılığında işi abartarak yerinde kurulum bile yapmakta.

Cine 5 bu işi yapan bazı şirketleri tespit ederek, büyük miktarlarda tazminat davaları açmış durumda ve bu davalar halen sürmekte. ☒

Derleyenler  
Şahin Eksioglu, Güçlü Aydoğan





2000 yılına 10 ay, veya 45 hafta, veya 305 gün, veya 220 işgünü kala 2000 Yılı (Y2K) Sorunu Dosyası'nı açıyoruz. CHIP Dergisi bundan böyle her sayısında bu sorunu daha yoğun bir şekilde işleyecek.

**B**u dosyanın içinde bir önceki ayın haberlerini, sorunun sektörel bazda etkilerini ve

çözüm çalışmalarını, dünyada ve Türkiye'de hükümet etkinliklerinin değerlendirmelerini bulacaksınız.

### 2000 Yılı Sorunu Nedir, Nerelerde Ortaya Çıkacak?

Bilgisayarlarda 2000 yılı sorunu birçok donanımda, sistem yazılımında ve bilgisayar programında kullanılmakta olan "yıl" bilgisinde "yüz-yıl" kısmının bulunmamasından (örneğin 1998 yerine "98") kaynaklanmaktadır. Bu nedenle 2000 yılı bilgisayarlarda "00" olarak gözükecek ve bu da 1900 olarak algılanacaktır. 2000 yılının 1900 gibi algılanması tüm hesaplarda kargaşa yaratacaktır. Kullanılmakta olan birçok PC 2000 yılına uyumlu değildir, bu PC'lerin tarihleri 31 Aralık 1999'dan sonra 2000 yılına geçmek yerine 1980 yılı-

na geri dönecektir. Eğer gereken değişiklik yapılmazsa, tüm bilgi işlem sistemleri 1999 yılının Ocak ayından başlayarak, özellikle 1 Ocak 2000'de allak bullak olacaklardır. Her türlü bilgisayar ve çevrelerindeki "tüm" teknolojik aygıtlar aynı riski taşımaktadır.

Sorun, bu haliyle kurumların tüm üretimini ya da çalışmasını durduracak boyuttadır. Bu nedenle 2000 Yılı Sorunu bir bilgi işlem sorunu değil, bir işletme sorunudur. Sorunu çözmeyen özel kuruluşlar iflasla ya da büyük çöküntüyle karşılaşacaklardır. Bütün kurumlar 2000 yılı sorunlarını çözmelerinin yanında, tüm girdi ve çıktıların 2000 yılının öncesinde ve sonrasında kesintiye uğramayacağını garanti altına almak zorundadırlar.



K. Aydın Ergil  
Bilişim Mühendisi,  
2000 Yılı Sorunu Danışmanı



## 2000 Yılı Güncesi 15 Kasım 98-15 Şubat 99

23 Kasım 1998: 2000 yılı sorunu-na karşı kişisel önlem planı yayınlandı. Bu plana göre 2000 yılının başında her ailenin en az bir aylık yiyecek, su, ilaç, yakacak stoğunun ve nakit parasının bulunması gerekiyor. (Bkz. <http://www.y2knewswire.com/plan.html>)

27 Kasım 1998: 2000 yılına 400 gün kala basın ve yayım kuruluşlarının sessizliği sürdü.

30 Kasım 1998: ABD'de trafik sinyala-

(Infobeat).

11 Aralık 1998: Uygulama yazılımcısı Ruth H. Kaczmarek, FoxPro ve Visual FoxPro'nun 31/12/1999'dan sonraki tarihleri gereği gibi işlememesi gerekçesiyle, Microsoft aleyhine ilk 2000 Yılı Sorunu davasını Chicago'da açtı (Bloomberg News/Seattle Post-Intelligencer).

11 Aralık 1998: Birleşmiş Milletler tarafından, Washington'da, 130 ülke temsilcisinin katıldığı, tüm 2000 yılı sorunlarının çözülemeyeceği varsayımıyla olası zararlara karşı alınması

gereken önlemlerin tartışıldığı bir toplantı düzenlendi (Associated Press).

15 Aralık 1998: Bank One'in 2 bin 13 müşterisi 2000 testleri sırasında yanlışlıkla karşılıksız çek uyarı mektubu aldı.

22 Aralık 1998: IBM Illinois'te mahkemeye verildi, gerekçesi Risc 6000 Aix 4.1 üzerinde çalışan Medic 7.0 adlı yazılım pakedindeki 2000 yılı sorunu.

3 Ocak 1999: İlk 2000 yılı sorunu 1 Ocak 1999'da taksitlerde ortaya çıktı. Singapur'da 300 taksitin taksimetresi yeni tarihi tanımayarak çalışmalarını durdurdu. İşveç'te ise sorunlu taksitmetreler çalışmalarını durdurmadı, ancak çok düşük ücret gösterdiler (The Sunday Times).

6 Ocak 1999: İngiltere'de havaalanı testleri olumsuz sonuçlar verdi:

- Bavullardaki etiketler tanınmıyor, yanlış bölmelere atılıyor.
- Güvenlik giriş kartları tanınmıyor, güvenlik görevlileri korunmalı bölgelere giremiyor.
- Yangın alarmı sinyali tanınmıyor, 1 Ocak 2000'den sonra çıkabilecek yangın ancak ihbar edildiğinde fark edilecek.

7 Ocak 1999: 2000 yılının ilk günlerinde çıkabilecek paniği önlemek amacıyla ABD'de özel güvenlik önlemleri alınıyor.

14 Ocak 1999: Bir havayolu (İngiliz



Internet üzerinde 2000 Yılı problemi hakkında günlük haberler veren sitelere rastlamak mümkün.

lizasyonundaki riskler tartışıldı.

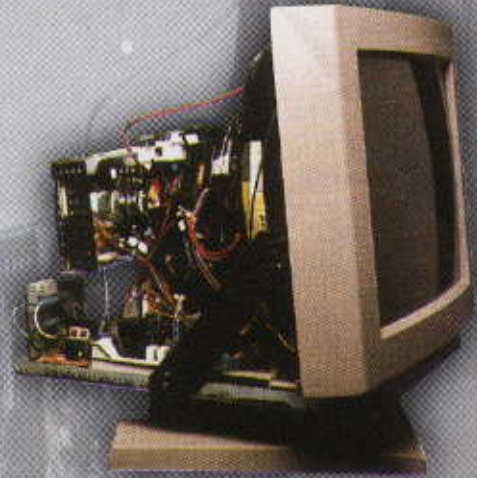
7 Aralık 1998: Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 2000 yılı sorununun önemini belirterek tüm dünya ülkelerini bu konuda somut adımlar atmaya ve güçbirliği yapmaya çağırarak bir kararı kabul etti (Birleşmiş Milletler, karar: A/53/L.43).

8 Aralık 1998: Windows 98'de de, kritik olmamakla birlikte 2000 yılı sorunu var (CNET).

8 Aralık 1998: 2000 yılı sorununun çözümünün ABD'nin 3 bin 69 ilçesine 1.7 milyar dolara mal olacağı açıklandı. Ancak bu ilçelerden yarısı sorunun çözüm çalışmalarını henüz başlamadı (Infobeat).

10 Aralık 1998: ABD'de bir çevre grubu 2000 yılı sorununu çözdüğünü kanıtlayamayan nükleer tesislerin 2000 yılından önce devre dışı bırakılmasını istedi. ABD'de bu tür 104 ticari nükleer güç tesisi bulunuyor

## UZMANLIK ALANIMIZ MONİTÖR ve PRINTER TAMİRİ



## Görüntü ve baskı sistemindeki sorunlarınıza uzman desteği...

**ALANINDAKİ İLK VE TEK ...**  
ERPA, Türkiye'de ilk kez üstün donanımlı bir monitör ve printer laboratuvarı oluşturdu. Endüstriyel medikal monitörlerden, EGA, MAC, VGA, SVGA, LCD ekranlara kadar görüntü sistemindeki tüm sorunlarınıza ve her türlü printer onarımı ihtiyacınıza ERPA güvencesiyle çözüm üretiyoruz. Hiçbir dökümana ve devre şemasına ihtiyaç duymadan, karta enerji uygulamaksızın arızayı kısa sürede saptayabilecek teknoloji yanbaşınızda...

- ✓ Test ve kontrol laboratuvarında üstün donanım
- ✓ Marka gözetmeksizin her türlü monitör ve printer onarımı
- ✓ Gezici servisler
- ✓ Yedek malzeme temini
- ✓ Anlaşılabilir kullanıcılara özel fiyat
- ✓ Uzman kadro



**Monitör ve Printer  
Laboratuvarı**

Yüksekkaldırım Caddesi Yunus Bey İşhanı  
No : 66 Karaköy / İstanbul  
Tel: 0 (212) 293 58 26 (4 hat)  
Fax: 0 (212) 293 47 69



JERSEY EUROPEAN) daha 2000 yılının ilk gününde uçmayacağını açıkladı, ama gerekçesi olası 2000 yılı sorunu değil de, çalışan personele tatil yaratmak(!).

15 Ocak 1999: ABD, Rusya'daki komuta kontrol sistemlerinin 2000 yılı sorunundan etkilenmesinden endişeli. En çok risk taşıyan sistemler nükleer silahlar. Rusya, sorunların saptanması amacıyla NATO uzmanlarının ülkeye girişine izin verdi. ABD, 31 Aralık 1998 itibarıyla, kendisinin sahip olduğu 2 bin 300 yaşamsal askeri sistemden 1673 tanesindeki sorunların giderildiğini açıkladı (Associated Press ve Reuters).

21 Ocak 1999: Kanada'nın eski silahsızlanma elçisi senatör Doug Roche uyarıyor: Yalnızca ABD ve Rusya'nın elinde her biri otuz dakika içinde ateşlenmeye hazır 5 bin nükleer silah var! Erken uyarı sistemlerindeki bir yanlış alarm tüm dünyadaki

mümkün olmadığı için Ekim ayında sona eriyor (Associated Press).

CNN ve Time Dergisi'nin yaptıkları ankete göre, 2000 yılına yaklaşıncan, ABD'de halkın yarısının ek olarak bankadaki paralarının bir kısmını çecekleri, 1/3'ünün de ek gıda stoku yapacağı açıklandı.

1 Şubat 1999: ABD'nin Kaliforniya eyaletinde, Quicken adlı kişisel finans yazılımının 2000 yılına uyumlu olmaması gerekçesiyle, Intuit aleyhine açılan bir tazminat davası daha düştü. 1 Aralık 1998'de Intuit hakkında, zararın henüz oluşmaması gerekçesiyle, New York Yüksek Mahkemesi de aynı doğrultuda kararlar vermişti (Computerworld).

## Türkiye'de Devletin Durumu

Türkiye'de tüm halkı etkileyen "temel yaşamsal tesislerin" neredeyse tümü devletin yönetimindedir. Bu

temel yaşamsal tesisler arasında tümü bilgisayarlarca yönetilen elektrik üretim ve dağıtım tesisleri, su dağıtım şebekeleri, doğalgaz dağıtım şebekeleri, telefon santralleri, uçuş kontrol sistemleri, demiryolu sinyalizasyon sistemleri sayılabilir. Ayrıca sağlık sektöründeki elektronik aygıtların da bilinçsiz kullanımı durumunda ölüme yol açabilecekleri belirtilmektedir. Bu sistemlerdeki herhangi bir aksaklık halkın başına büyük dertler açacaktır. Bu nedenle bu tesislerdeki 2000 yılı sorununun mutlaka çözülmesi gerekmektedir.

Tüm gelişmiş ülkelerde, aylar önce bu sorunu çözmek üzere kurullar oluşturulmuş, başlarına yetkili kişiler atanmıştır. Bu kişi ve kurumlar öncelikle temel yaşamsal sistemlerdeki 2000 yılı sorunu çözüm çalışmalarını gözlemekte, hükümeti ve halkı sürekli olarak bilgilendirmektedir. Buna karşın her ülke birçok sorun yaşamaktadır. Dünya Bankası, 25-26

Eylül 1998'de İstanbul'da, ilgili devlet yetkilileriyle, bazı bölge ülkelerinin temsilcileriyle de katıldığı bir toplantı düzenlemiştir. Bu toplantıda hem ülkeler sorunun önemi konusunda uyarılmış hem de ülkeler arası işbirliğinin üzerinde durulmuştur.

## Türkiye'de 2000 Yılı Sorunu İçin Üç Adım

1) Başbakan Mesut Yılmaz 17 Aralık 1997'de bu konuyla ilgili olarak yayınladığı ilk genelgede, 2000 yılı sorununun bir "bilgi ve iletişim teknolojisi" sorunu (!) olduğunu belirtmiş ve kamu kurum ve kuruluşlarının "Bilgi ve iletişim teknolojisi ile veri yığınlarının, 2000 yılı ve sonrası için uyum çalışmalarını başlatmaları" istenmiştir. Sorunun bir işletme sorunu olduğu belirtilmediğinden, tedarikçileri ve müşterileri konusunda bir çalışma yapmayan tüm kamu kuruluşlarının üretimleri risk altındadır. Bu genelge hiçbir geri bildirim ve denetim getirmedikinden ancak bir "temenni" olarak kabul edilebilir.

2) Bu konuda ikinci genelge ise Ağustos 1998'de yayınlanmış ve kamu kurum ve kuruluşlarının 2000 yılı sorunu konusundaki çözüm çalışmalarını Kamu-Net'e raporlamaları istenmiştir. Bu kurul çok seyrek olarak toplanan ve gündeminde birçok madde bulunan üst düzey devlet yetkililerinden oluşan bir kuruldur. Böyle bir kuruldan kamu kurum ve kuruluşlarındaki 2000 yılı sorunu çözüm çalışmalarını yönetmesini beklemek gerçekçi değildir. Nitekim bu kurul bugüne dek 2000 yılı sorunu konusunda hiçbir açıklama yapmamıştır.

3) 2000 yılı sorunu konusunda son gelişme ise geçen Aralık ayında yaşanmıştır. Devlet Planlama Teşkilatı, bu konuda bir ulusal eylem planı hazırlanması amacıyla, "proje yürütme grubu" geliştirmiştir. Gerek temel yaşamsal sistemlerin 2000 yılı sorunu giderme çalışmalarının izlenmesinde gerekse kamuoyunun aydınla-



Internet üzerinde 2000 yılı sorununu (Y2K) konu alan çok sayıda siteye rastlanmakta. Ancak Türkçe içerikli site sayısı çok az.

yaşamı riske sokabilir (Canadian Press).

27 Ocak 1999: Rusya, ülkede demiryolu ulaşımının 2000 yılı sorunundan ötürü kesintiye uğrayacağını açıkladı (Reuters).

25 Ocak 1999: Avustralya'da hastanelerde 2000 yılı testleri sonucunda 22 bin 761 sistemden 7 bin 42 adedinde sorun olduğu saptandı.

26 Ocak 1999: 2000 sorunu gerekçeli ilk kapanma: 200 bin kullanıcı olan Prodigy Classic hizmetleri, 2000 yılı sorununun giderilmesi

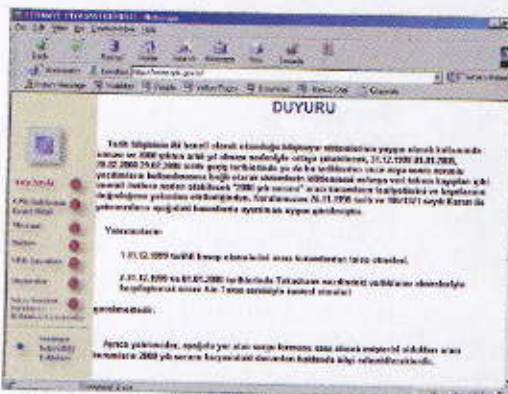


ulmasında bu proje grubuna önemli görevler düşmektedir. DPT'nin oluşturmakta olduğu 2000 Yılı Sorunu Ulusal Eylem Planı önümüzdeki günlerde yürürlüğe girecektir.

**Sermaye Piyasaları Kurulu**

Sermaye Piyasaları Kurulu, kendi yetki alanına giren kuruluşlarla ilgili birçok sorumluluk taşımaktadır. Bu sorumlulukların başında yatırımcılara borsadaki şirketler hakkında doğru ve tam bilgiler vermek gelmektedir. 2000 yılı sorununu çözmeyen kuruluşlar iflas tehlikesiyle karşılaşacaklarından, SPK bu şirketlerdeki 2000 yılı çözüm çalışmaları konusunda bilgi sahibi olmalı ve yatırımcıyı aydınlatmalıdır. SPK bu doğrultuda ilk adımlarını 1997'de atmıştır. Aralık 1997'de borsayla ilişkili bir kuruluş üzerinde bir anket uygulanmıştır. Bu kuruluşlardan yalnızca 400 adedi anketi yanıtladığından anket sonuçları tüm kuruluşlar konusunda fazla bilgi vermemektedir. SPK daha sonra 26 Kasım 1998 günü bu konuda çok daha etkin çalışma kararı almıştır. Bu karara göre bir yandan yatırımcılara dönük bir uyarı duyurusu yayımlanmış öte yandan borsa şirketleri 2000 yılı sorununu çözme çalışmaları ve riskleri konusunda bilgi vermeye çağırılmıştır (Bkz. <http://www.spk.gov.tr>).

Bankalar Birliği ve TC Merkez Bankası da tüm bankaları kapsayan çeşitli çalışmalar yürütmektedirler.



SPK web sitesinde yatırımcılara yönelik bir uyarı duyurusu yayımlıyor.

### SEKTÖRLER: Ulaştırma Sektöründe Durum

2000 yılı Sorunu Dosyasının bu bölümünde, sorunun sektörlerdeki etkilerini ve sektörün çözüm çalışmalarındaki durumunu sizlere iletceğiz. Bu bölümde ilk incelediğimiz sektör, tüm halkı ilgilendirdiği için ulaştırma sektörü. Ulaştırmadaki aşamalar halkı olumsuz yönde etkileyecektir. Örneğin demiryollarının, havayollarının, kent içi raylı sistemlerin bir süre için taşıma yapamaması ülkeye çok pahalıya mal olacaktır.

Ulaştırma sektörü, elektrik, su, doğalgaz, iletişim sektörleriyle birlikte halkın temel yaşamsal gereksinimleri arasında yer alıyor. Ulaştırma sektörü denince akla gelen alanlar şunlar: Havayolları (havaalanları, kontrol kuleleri, uçaklar, rezervasyon sistemleri, seyahat acenteleri), denizyolları (limanlar, deniz taşıtları, ulaştırma şirketleri), demiryolları (sinyalizasyon sistemleri, elektrikli hatların beslenmesi, rezervasyon sistemi, lokomotifler, bilgi sistemleri), boru hatları (akıllı vanalar), kent içi raylı sistemler. İşte ulaştırma sektöründeki başlıca risk alanları:

• **Sabit Bilgi Sistemleri:** Tüm havayolları şirketlerinin ve havaalanlarının yönetiminde, bilet rezervasyon sistemlerinde, yük izleme sistemlerinde kullanılan bilgi sistemleri bu bölümde yer almaktadır. Aynı diğer ana bilgisayarlardaki riskler burada da söz konusudur. Türkiye'deki ulaşım kuruluşları sabit bilgi sistemlerindeki onarım çalışmaları konusunda hiçbir bilgi vermezken, dünyanın tanınmış havayolu şirketleri 2000 yılı çalışmaları konusunda ayrıntılı bilgiler vermektedirler.

• **GPS:** Bu sorun Türkiye'de en az tanınan 2000 yılı sorunları arasındadır. Aslında 2000 yılı sorunuyla tek ilişkisi 1999 yılının Ağustos ayında oluşmasıdır. Uydu aracıyla konum belirlemeye



**İnönü**  
**BİLGİ & İLETİŞİM**

şalçı sokak no 11- tarabya  
0212-223 78 53:54  
monitor@monitor.com.tr

**BİLGİYE ULAŞIN**  
**BİLGİYİ İLTİN**

BOĞAZIÇİNDE  
ULAŞABİLECEĞİNİZ  
TEK  
PC SHOP



Monitor Bilgi & İletişim, 1994 den bu yana, bilginin gelişeceği ortamları hazırlar. Bilgisayar ve iletişim araçları satar, çok özel sistemler kurar, Ağlandırır, bağlandırır. Dostlarına, müşterilerine kesintisiz, on -line destek verir.



ve taşıtın konumu konusunda sürekli bilgi vermeye yarayan bu aygıtlar günün tarihini sabit bir tarihe (4 Ocak 1980) hafta numarasını ekleyerek hesaplamaktadırlar. Bu hafta numarası da on bitlik bir alanda bulunmaktadır. On bitlik bir alanda saklanabilecek en büyük sayı 1023'tür. 4 Ocak 1980'den itibaren 1024'üncü hafta 21 Ağustos 1999'da başlayan haftaya denk gelecektir. Bu nedenle, o hafta, sorunu giderilmeyen tüm GPS (Global Positioning System) kullanan aygıtlar risk yaratacaklardır. Bu aygıtlar, tur filolarında, uçaklarda, askeri taşıtlarda, deniz taşıtlarında kullanılmaktadır.

● **Hareketli Sistemler:** Hareketli tüm sistemler birçok elektronik aygıtı içermektedirler. Örneğin bir uçağın içinde birçok bilgisayar bulunmaktadır. Uçakların birçok parçasının de-

netimi bu aygıtlarla sağlanmaktadır. Deniz taşıtları, demiryolu lokomotifleri ve kent içi ulaşım araçları da bilgisayarlar ya da gömülü yongalar (embedded chips) içermektedirler. Buralardaki riskler, elektronik aygıtların taşıtların içindeki işlevlerine bağlıdır.

### Sektördeki 2000 Yılı Sorunu Çözüm Örnekleri

Bizdeki ulaştırma sektöründeki 2000 yılı sorunu çözüm çalışmaları gizli tutulurken ya da başlatılmazken bakın dünyada neler oluyor:

● 500'den fazla havayolu şirketinin, 37 bin 800 otelin, 45 araba kiralama şirketinin ve 47 tur operatörünün bağlı olduğu Denver'daki Galileo bilgi sistemini yöneten şirket, sorunun çözümü için 20 milyon dolar harcamayı planlamaktadır. Bu sistem senenin her günü tüm kullanıcılarına hizmet sunmaktadır.

Günde 80 milyon, yılda 30 milyar işlemin (Transaction) gerçekleştiği bilgisayar sisteminin kısa bir süre dahi durması tüm rezervasyonları riske sokabilir (Bkz. "Travel Industry Is Dependent on Galileo", Richard Williamson, Rocky Mountain News, 21 Eylül 1998).

● United Airlines adlı havayolu şirketi uçuş planlarının üretimini, koltuk envanteri yönetimini ve diğer sistemlerini 2000 yılına uyumlu hale getirebilmek için 15 milyon dolar harcamayı planlıyor. Bugüne dek ana bilgisayar yazılımlarından yüzde 60'ının sorununun giderildiği belirtilen sistemde, yaklaşık 40 bin bilgisayar programı bulunuyor. Bunlardan 11 bin adedi 2000 yılı sorununu içermekte (Bkz. "Airline Slots \$15M for Y2K Fixes", Thomas Hoffman, Computerworld Year 2000 news, 11 Mayıs 1998).

● Dünyanın en büyük havayolu kuruluşlarından birisi olan British Airways (BA) ise sorunun çözümü için en çok para harcayacak şirketlerden biri. BA, Mayıs ayında yapılan açıklamaya göre, çözüm çalışmalarında

200 milyon sterlin harcamayı planladı. Yine aynı dönemde, BA'nın, sermayesinin yüzde 25'ine sahip olduğu Avustralya havayolu şirketi Qantas Havayolları için ise 120 milyon dolar (Avustralya) harcanması öngörüldü (Bkz. "Airline's \$500m computer bill", Ian Thomas, Trading Room, 14 Mayıs 1998).

Örnekleri çoğaltmak mümkün. Özet olarak, ulaşım sistemleri, 2000 yılı sorunundan ötürü, bazı kişilerin yaşamını yitirmesine yol açabilir, halkın ve şirketlerin yaşamını olumsuz yönde etkileyebilirler. Otomotiv sektöründeki durumu gelecek yazılarımızda ele alacağız.

### Uluslararası Büyük Şirketlerde Durum

Türkiye'de büyük şirketler 2000 yılı sorununa çok farklı biçimde yaklaşmaktadırlar. Çözüm konusunda tümünün geç kaldığı kuşkusuz, ama çözüm çalışmalarının bulunması bile herkes için bir umut kaynağı. Dünyadaki 2000 yılı sorunu çözüm bütçelerine örnek olarak bu kez en büyük Amerikan şirketlerindeki çözüm bütçelerini inceledik. ABD'nin en büyük şirketlerini de içinde barındıran Standard&Poors 500 şirketlerinden 2000 yılı sorunu çözüm maliyetlerini açıklayan 315 kuruluşun 2000 yılı sorunu çözüm bütçeleri toplamı 25 milyar dolar. Bu 315 kuruluş arasındaki ilk otuz şirketin bütçelerini yandaki tabloda görebilirsiniz. Gelecek yazılarımızda bu kuruluşlar konusunda daha fazla ayrıntı vermeyi planlıyoruz.

### Sonuç ve Mart 1999'da Durum

Geç kalmakla birlikte, tüm uluslararası kuruluşların yoğun gayretiyle 2000 yılı sorunu nihayet dünyanın gündemine geldi. Sorunun dünyadaki çözüm maliyetleri ise tüm tahminlerin üstüne çıkacağı benziyor. Çözüm maliyeti tahminleri arasında, sorunun yalnızca bilgisayar programları düzeyindeki bölümünü dikkate a-

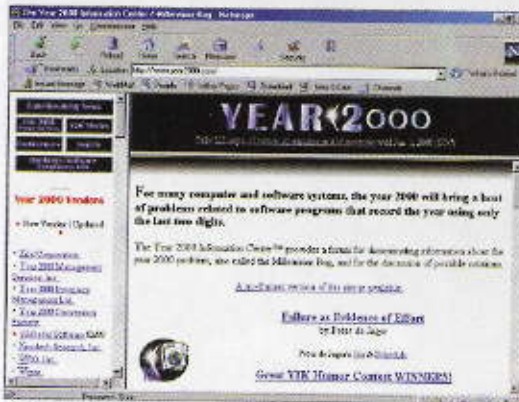
**En büyük Y2K Bütçeli Otuz Kuruluşun 2000 Yılı Sorunu Çözüm Bütçeleri**

| Şirket                     | Milyon Dolar |
|----------------------------|--------------|
| AT&T CORP.                 | 711.0        |
| CITIGROUP                  | 650.0        |
| GENERAL MOTORS             | 585.5        |
| BANK AMERICA CORP.         | 550.0        |
| BELL ATLANTIC              | 550.0        |
| GENERAL ELECTRIC           | 550.0        |
| PHILIP MORRIS              | 550.0        |
| AMERICAN EXPRESS           | 546.0        |
| MOBIL CORP.                | 490.0        |
| DU PONT                    | 400.0        |
| MERRILL LYNCH              | 400.0        |
| MCI WORLDWIDE              | 384.0        |
| FORD MOTOR                 | 375.0        |
| GTE CORP.                  | 370.0        |
| CHASE MANHATTAN            | 363.0        |
| BELLSOUTH                  | 350.0        |
| MOTOROLA                   | 340.0        |
| CHEVRON CORP.              | 300.0        |
| J.P. MORGAN                | 300.0        |
| WELLS FARGO & CO.          | 300.0        |
| EXXON CORP.                | 275.0        |
| BANKERS TRUST N.Y.         | 260.0        |
| PG & E CORP.               | 260.0        |
| AMERITECH                  | 252.0        |
| AMR CORP.                  | 250.0        |
| INTEL CORP.                | 250.0        |
| JOHNSON & JOHNSON          | 250.0        |
| SBC COMMUNICATIONS         | 250.0        |
| MORGAN STANLEY DEAN WITTER | 237.5        |
| FIRST DATA                 | 203.0        |



lan Gartner Group 300-600 milyar dolar ile; sorunun donanım, veritabanı ve yasal anlaşmazlıklar bölümlerini de dikkate alan Capers Jones'un yönetimindeki Software Productivity Research 1,6 trilyon dolar ile en yüksek tahminlerdi. Oysa yalnızca 315 Standard&Poors 500 şirketinin açık-

cak. Bu sorun kimilerinde önemsiz etkiler yaratırken, kimilerinde ise yüksek firmaların ya da üretim tezgahlarının durması sonucunu doğuracak. Yapılan tahminler, sorunun çözüm maliyetinin hasarların giderilmesinden daha ucuza geleceği doğrultusunda.



2000 Yılı Sorunu ile ilgili popüler sitelerden bir tanesi de [www.year2000.com](http://www.year2000.com).

ladığı maliyet 25 milyar dolardır. ABD'de kuruluşların yüzde 5-20 kadarının iflas edecekleri tahmin ediliyor. Bu kuruluşların diğerleri üzerindeki etkilerini hesaplamak için henüz erken, ama bir du bunun etkisini katarsak 2000 yılı sorunu gelmiş geçmiş en büyük ekonomik krizin nedeni olacağı benziyor.

Türkiye'de ise devlet basında çıkan bazı umut verici haberlere karşın çok geç uyandı. Aralarında hâlâ hiç bir eşgüdüm (koordinasyon) olmayan devlet kurumlarının tümü riskte. Onlara yol gösterecek, onları denetleyecek devlet organı bakalım ne zaman hazır olacak?

Finans kuruluşları ise, hassas yapılarından ve yabancı finans kuruluşlarının örnek çalışmalarından olmalı, 2000 yılı sorununu çözmede en öndeler. Kulaklarını tıkayan ya da sorunun yalnızca ana bilgisayar programlarında olduğunu sanan kuruluşları ise kötü sürprizler bekliyor.

Sanayi kuruluşları sorunu çözmekte çok geçikti. Birçok sanayi kuruluşu hiç kuşulanmadıkları teknolojik aygıtların 2000 yılına girerken yanlış işlem yapması sorunuyla karşılaşa-

cak. Bu sorun kimilerinde önemsiz etkiler yaratırken, kimilerinde ise yüksek firmaların ya da üretim tezgahlarının durması sonucunu doğuracak. Yapılan tahminler, sorunun çözüm maliyetinin hasarların giderilmesinden daha ucuza geleceği doğrultusunda.

### Bilişim Mühendisi K. Aydın Ergil Hakkında

İnşaat ve bilişim mühendisi K. Aydın Ergil, dokuz yılı Kanada'da geçen, yirmi yılı aşkın bilişim sektörü deneyiminden sonra, 1997'den beri 2000 yılı sorunu konusunda araştırmalar yapıyor, yazılar yazıyor, konferanslar veriyor ve danışmanlık yapıyor. Ergil'in yazılarının büyük bir bölümü Computerworld ve Byte dergilerinde yayınlandı. Ergil bu aydan itibaren CHIP ailesinin bir üyesi. □

K. Aydın Ergil, Bilişim Mühendisi,  
2000 Yılı Sorunu Danışmanı  
[aydinergil@hotmail.com](mailto:aydinergil@hotmail.com)

**Bilgi İçin**

Türkiye'de 2000 Yılı  
Web siteleri:  
YIL 2000: [www.yil2000.com](http://www.yil2000.com)  
DPT: <http://y2000.dpt.gov.tr>

info@alpha.samtek-itc.com.tr  
<http://www.samtek-itc.com.tr>

# ZAMANI KAZANCA ÇEVİRİN!

Artık çevirebilirsiniz...



- MacOS
- Win3.1
- Win95
- WinNT

## ÇEVİRMEN

İngilizce'den Türkçe'ye  
Bilgisayar Destekli Çeviri Sistemi

45.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir genel amaçlı sözlük

35.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir; teknik, tıp ve işletme amaçlı sözlük setleri

İlk yılı ücretsiz, kullanım ve güncelleştirme desteği

Scanner ve OCR yazılımı ilavesi ile komple çeviri seti

**samtek-itc**  
ileri teknoloji merkezi a.ş.

Farabi Sk. 31/4 06690 Çankaya / ANKARA  
Tel: 0312-467 45 25, Fax: 0312-467 45 24  
19 Mayıs Mh. Esin Sk. 9/9 Erenköy  
81090 Kozyatağı İSTANBUL  
Tel: 0216-467 51 41, Fax: 0216-302 89 52



## Fatal Abyss

Milyarlarca ton suyun altında bir yerlerde hiç ummadığınız olaylarla karşılaşabilirsiniz. Fatal Abyss hareketli denizaltı oyunlarını sevenlerin ilgisini çekebilecek bir yapım.



**D**enizaltı simülasyonları her zaman ilgi çekmiştir, ancak bu oyunları doğru düzgün yapmak oldukça zordur. İnsanlara tonlarca suyun altında olduklarını hissettirmek kolay bir iş değil tabii, bu yüzden iki çeşit denizaltı oyunu bulunur. İlki gerçek denizaltıların konu alındığı oyunlardır, burada grafiklerden ziyade gerçeğe uygunluk ön plana çıkar. Burada dışarıyı "görmek" için sonar kullanırız, önemli olan sesleri görebilmektir. Tabii bu herkesin zevkine hitap eden bir yöntem değil, o yüzden bir de bilimkurgu türü oyunlar vardır. Bunlarda son derece gelişmiş denizaltılarla derinliklerde savaşlara girersiniz. İşte bu türde grafikler de en az diğer detaylar gibi önem kazanır. Bu sınıf genelde hareketli oyunları sevenlerin ilgisini çeker, senaryo farklılık gösterebilir, ancak hemen hepsinde yapmanız gereken geminizi donatıp düşmanlarınızı suyun dibine göndermektir. Bu oyunlara örnek olarak Subwar 2050, Archimedean Dynasty, Sub Culture gibi yapımları gösterebiliriz. İşte şimdi de Segasoft tarafından piyasaya sürülen Fatal Abyss sayesinde tekrar derinlere inme fırsatını bulacaksınız.

### Oyunun Sistem İhtiyaçları

Oyunu incelemeyen önce sistem ihtiyaçlarını bir gözden geçirelim. İşletim sistemi olarak Windows 95/98 kullanılıyor, Windows NT ise desteklenmiyor. İşlemcinizin en az Pentium 166 olması gerekli, tabii daha hızlı olması çok daha iyi olur. Gereken hafıza miktarı ise en az 32 MB RAM olarak belirtilmiş, fakat unutmayın, eğer Windows 98 kullanıyorsanız her zaman için daha fazlası gerekecektir. Bu sadece Fatal Abyss için değil, herhangi başka bir yazılımı çalıştırmak için de geçerli olan bir kural. Nedenine gelince, Windows 95 çalışmak için hafızadan 16 MB kadar bir alanı kullanırken, Windows 98 bunun iki katına ihtiyaç duyuyor. Haliyle 32 MB RAM takılı bir PC üzerinde hem Windows 98 hem de başka şeyler çalıştırmak sistem kaynaklarının bir anda tükenmesine ve performansın aşırı düşmesine sebep oluyor. Kurulum ve çalıştırma için en az 4 hızlı bir CD-ROM sürücüyü, ayrıca sabitdisk üzerinde 150 MB kadar boş alana ihtiyacınız olacak, tabii takas dosyaları için her zaman en az 100 MB kadar boş alan ge-

rektiğini de unutmayın. Oyun çalışabilmek için en az 2 MB RAM hafızalı bir ekran kartına ihtiyaç duyuyor, ancak böyle bir kartla grafiklerin çok iyi olmasını beklemeyin. Pek çok görsel efekti elde edebilmek için hızlı bir ekran kartı gerekecek. 3Dfx bazlı grafik kartlarına oyun tarafından tam destek veriliyor ve bunların kullanılması grafik kalitesini oldukça yükseltiyor. Oyun ayrıca Force Feedback özelliğine sahip Joystick'ler için de tam destek içeriyor, fakat sadece klavye kullanarak da oynanabiliyor. Net üzerinde oynamayı sevenleriniz için ise 16 kişiye kadar Multiplayer desteği mevcut, tabii en az 28.800 modeme ve gerekli bağlantıya sahip olmanız şart.

### Derin ve Karanlık Sularda

Oyuna konu olan olaylar önümüzdeki yüzyılın ortalarında geçiyor. Eco Systems şirketi bilimadamları okyanus araştırmaları esnasında B-241 adını verdikleri ilginç bir bakteri keşfediyorlar. Bu bakteri okyanusun en derin bölgelerinde doğal olarak ve çok büyük miktarlarda yetişiyor, ancak en ilginç yanı belli yön-



temlerle işlendiğinde son derece verimli bir enerji kaynağı haline dönüşmesi. Gezegenin enerji açlığı çektiği ve her türlü alternatif enerji kaynağının değerlendirilebilmesi için büyük çabaların harcandığı bir dönemde bu buluş haliyle büyük ilgi çekiyor. Eco Systems derhal çalışmalara başlıyor ve bakterinin hasat ve rafine edilebileceği derin deniz üsleri kurmaya başlıyor. Ancak çok kısa

denizaltının ve bir düzine farklı silahın da yardımıyla 24 görev boyunca çarpışıyor, aldığınız parayı hak etmeye çalışıyorsunuz.

### Derinliğin Verdiği Sarhoşluk

Oyunun konusuna baktıktan sonra şimdi de, oynanış tarzına geçelim. Öncelikle yeni bir oyuna başlarken Seçenekler menüsünden kontrol tuş-

Gemilerin kokpit tasarımı oldukça sade ve kullanışlı.



Kamera açılarını istediğiniz gibi ayarlayabiliyorsunuz.

bir süre içinde bu işle ilgilenen tek kuruluşun onlar olmadığı ortaya çıkıyor. Proteus Tech adlı rakip bir şirket rüşvet ve casusluk sayesinde B-241 ile ilgili sırları öğrenmeyi başarıyor. Bunun büyük bir gelir kaynağı olacağını anlayan Proteus Tech, derhal bölgede bir üs kurup kendi çalışmalarına başlıyor, ancak bununla yetinmeyip Eco Systems gemi ve üslerine saldırılarda bulunarak onları safdışı bırakmaya çalışıyor. Burada siz devreye giriyorsunuz, seçtiğiniz şirketin hesabına çalışarak karşı tarafın planlarına engel olmayı hedefleyen bir paralı asker rolündesiniz. Seçtiğiniz şirketin emrinde üç farklı

hariri tercihinize göre ayarlamayı unutmayın. Bundan sonra yapmanız gereken iki şirketten birini seçmek. Aslında görev haritaları her iki taraf için de değişmiyor, değişen üssünüzün yeri ve yapmanız gerekenler. Briefing ekranından görev detaylarını öğrendikten sonra, gemi seçimi menüsü karşınıza çıkıyor. Hafiften ağıra üç farklı gemi tipinden birini seçebilirsiniz, buradan da silah odasına gireceksiniz. Depodaki silahları geminizin çeşitli kısımlarına takıyorsunuz, ancak her gemi belli tipte silahları kullanabiliyor. Ayrıca şunu da unutmayın; malzeme sonsuz değil, yani belli bir kaynak yönetimi de söz

konusu. Bundan sonra iş üstten ayrılp verilen görevleri başarmaya kalıyor. Gemi kokpitleri oldukça temiz bir tasarıma sahip, ekranın altındaki üç LCD ekran size gereken tüm bilgileri sağlıyor, ayrıca HUD sistemi size yeriniz ve düşmanlarınız hakkında acil bilgileri veriyor. Hedeflere kilitlenme otomatik olarak gerçekleşiyor, ancak bu sadece güdümlü torpidoları atarken işe yarıyor. Ana silahlarımız olan laser ve plasma topları sabit olduğundan, onları sizin hedefe yönelmeniz gerekli. Gemiler her yöne hareket edebilecek şekilde tasarlanmış, yani oynanış tarzı Descent ve benzerlerinden pek farklı değil. Ancak görevlerin kolay olmadığını ve özellikle bir hayli süratli davranmanız gerektiğini söylemeliyim, neyse ki arada etrafta bulunan ikmal istasyonlarına uğrama şansına sahipsiniz.

### Çelik Tabutlarda Yaşanan Macera

Genel olarak ele aldığımızda, Fatal Abyss oldukça iyi grafiklere sahip, hele 3Dfx kart kullanıldığında ışık ve patlama efektleri bir hayli iyi sayılır. Ne var ki gemi çizimleri oldukça basit kalmış. Harita tasarımı ise mağaralar ve magma tabakası gibi detaylarla güçlendirilmeye çalışılmışsa da, yine de etrafa biraz fazla sessiz ve ölü bir havanın hakim olması önlenememiş. Haritalar çok büyük sayılmazlar, ayrıca belli bir derinliğin altına inmek ya da üstüne çıkmaya çalışmak geminin patlamasına sebep oluyor; bu da haritayı sınırlandırmak için kullanılan oldukça eski bir numara. Ancak yine de oyun belli bir kaliteyi yakalamayı başarıyor, Descent kadar hareketli olduğu söylenebilir. Bu da Action tarzı oyunları seven çoğu insanı memnun etmeye yetecek bir unsur. Eğer bu tarz ilginizi çekiyorsa, Fatal Abyss sizi uzun bir süre meşgul edebilir. [B]

M. Berker Güngör  
gberker@level.com.tr



**166 MMX**, Intel TX Pro ana-kart, 32 RAM, 14" analog monitör, 2 MB S3 Trio 64 V+, 32X Creative Infra CD-ROM, Awe 64 ses kartı, 3.2 GB HDD, 33.6 modem, 4 MB 3 Dfx kart, TV kart, TFDD klavye, Mouse. Fiyatı: 1200\$.  
Tel: (312) 436 44 03  
Ergun Topaktaş

**Intel 166 MMX CPU**, 15" Goldstar Multimedia monitör, 2.5 GB HDD Quantum, 64 MB EDO RAM, SB 16 Creative ses kartı, 24X CD-ROM Acer, S3 Virge 2 MB ekran kartı, Asus TX Intel Board (PS/2), PS/2 Microsoft Mouse, klavye, 1.44 Floppy, Win98 Türkçe, Office 97 Pro Türkçe. e-mail: zkoca@yahoo.com  
Tel: (312) 417 91 20  
Zafer Koca

**Acer Aspire 3000 P Pentium 200 MMX**, 2.1 GB HDD, 2 MB 3D Rage II ekran kartı, telefon, 24X CD-ROM, 16 Bit ses kartı, 56K Fax Modem, 15" Digital monitör, 3D Stereo hoparlör, Acer program ürünleri.

Panasonic G 450 (cep telefonu bilgisayarla birlikte). Fiyatı: 900\$.

Tel: (532) 456 67 69  
Yasin Liceli

**Temiz PC uyumlu** Postscript Lazer yazıcı arıyorum. e-mail: atast@bigfoot.com  
Tekin A. Taşçı

**Her türlü program ucuza profesyonelce yazılır**, muhasebe, bordro-tel defteri... vs. Programlarımız çok ucuz olmakla birlikte, kargo ücreti alıcıya aittir. İsteyenler 16:00-20:00 arası arasin, çok ucuz fiyata.

Tel: (352) 235 46 49  
Dinçer Kavraal

**Pentium 233 MMX**, 32 MB SD RAM; 3.2 GB Quantum sabitdisk, 32X CD-ROM, 4 MB S3 ekran kartı, radyo kartı, 33.6 K Fax/Modem, 14" Digital monitör, 16 Bit ses kartı+300 W hoparlör+mikrofon, 1.44 MB FDD, Mouse+klavye+toz örtüsü+ekran filtresi, Win 98-Office97 (Türkçe).

Tel: (212) 515 74 07  
Taner Altan

**Satılık Pentium 120**, 8 MB 72 Pin RAM, 1.2 GB Harddisk, 14" monitör, Mouse-Pad-mikrofon-hoparlör, Q klavye, 1 MB ekran kartı, 16 Bit ses, 8X CD-ROM, 1.44 FDD, HP 600 C yazıcı. Fiyatı: 700\$.  
Tel: (312) 432 40 26  
Serkan Durmaz

**Pentium 75**, 16 MB RAM, 1 GB HDD, 1 MB S3 ekran kartı, klavye, 14" monitör, 24X Acer CD-ROM, SB 16 ses kartı, 33.6 Apache Modem, Mouse, oyun+yazılım. Fiyatı: 380\$.  
Tel: (212) 589 74 03  
Murat Yıldırım

**El yazınızı** ve ayrıca dilerse-niz tek tuşla imzanızı True Type Font (yazı tipi) formatında bilgisayarınızda kullanmak ister misiniz? Sadece 6\$.  
Tel: (312) 367 54 06  
Hasan Tahsin Samur

**Pentium 166 MMX**, 32 MB RAM, 1.2 GB HDD, 4 MB S3 Virge ekran kartı, 16 Bit ses kartı, 14" monitör, Win 95+Win 98+ Office 97+C 4.0+C 5.0+Delphi 3.0, klavye, Mouse...  
Tel: (216) 375 72 45  
Gökhan Özkan

**Satılık Full multimedya**, 3 Dfx'li Pentium bilgisayar ve on adet tam sürüm oyun(az kullanılmış). 17:00'den sonra arayın. Fiyatı: 600\$.  
Tel: (374) 212 23 42  
İlker Akar

**Quantum Grandprix 4.3 GB SCSI sabitdisk** arıyorum. Elinizde varsa lütfen arayınız.  
Tel: (212) 632 80 25  
Hasan Demirci

**Pentium 200 MMX**, Intel 512 TX Pro Board anakart, 3.2 MB SD RAM, 2.1 Quantum HDD, Creative 16 ses kartı, 24X

CD-ROM, Creative 4 MB Diamond ekran kartı, 14" monitör, 56 K modem, Philips TV kartı. Fiyatı: 900 \$ (pazarlık yapılabilir).  
Tel: (262) 641 43 40  
Bahadır Tunç

**386 DX**, 1 MB RAM, 80 MB HDD, 14" renkli monitör, 1 MB ekran kartı, 1.44 FDD, Mouse, klavye. Fiyatı: 240 \$.  
Tel: (224) 253 46 76 (Akşam 20:00'den sonra)  
Murat Algin

**Sahibinden 2x8 MB EDO RAM**, 35\$. Intel 430 VX ana-kart, 30\$. Pentium 100 işlemci, 35\$. 1 MB PCI Vga ekran kartı, 10\$ Supervision el atarisi, 35\$.  
Tel: (232) 244 66 01  
Fırat Çakıroğlu

**386 DX-40**, 4 MB RAM, 80 MB sabitdisk, Mini Tower kasa, disket sürücü, klavye, Mouse. Fiyatı: 70 \$.  
Tel: (312) 362 96 32  
Bülent DURAK

**Pentium 150 MHz**, 32 MB RAM, 1.6 GB HDD, 24X Creative CD-ROM, multimedya (ses kartı, hoparlör, mikrofon), 2 ay ihlas.net internet bağlantısı (sınırsız), 1.44 disket sürücü, 800x600 Vestel monitör + 486 DX 2 işlemci, 8 MB RAM, 648 MB HDD, monitör ve ikisi de Mini Tower kasa, en son 5 CD oyun, 2 film CD'si, bir adet orijinal müzik CD'si, 2 adet CD tutucu ve 2 disket kutusu ve yanına ek olarak seçilmek üzere 45 adet dergi ve değişik CD'ler (her türlü oyun, ansiklopedi, eğitim). Ek olarak da çekme arşiv CD'leri satıyorum. Fiyatı: Hepsi 2000\$ (Pazarlık yapılır. Şehirlerarası alış-verişte kargo ücreti alana aittir).  
e-mail: mumi-mi@ihlas.net.tr  
Tel: (332) 322 40 62 (Saat 18:30'dan sonra)  
Muhammet Kartal

## orjinal bilgisayar tüketim malzemelerinde iddialıyız...



**Paranızı aracılara kaptırmayın, arayın kazanın...**

**oliser**  
BİLGİSAYAR MARKET

Mesrutiyet Caddesi Hatay Sokak 17/B  
Kızılay 06640 ANKARA  
Tel: 0312-425 80 58 - 417 72 75 - 417 97 24 - 417 97 64  
Fax: 0312-425 72 81  
e-mail: oliser@netone.com.tr  
http://www.oliser.com.tr



**Bayilikler verilecektir.**



## KÜNYE

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Gökhan Sungurtekin sgokhan@chip.com.tr

**Yazı İşleri Koordinatörü**  
Uluk Yamankılıçoğlu uyaman@chip.com.tr

**Yazı İşleri**  
Garo Anıkacıoğlu agaro@chip.com.tr  
Mahmut Karşıoğlu mkarsa@chip.com.tr  
Göçlü Aydoğan guclu@chip.com.tr  
Tolga Sonaip tsonaip@chip.com.tr  
Sevda Kılıç chipyaz@chip.com.tr  
Kadir Tuztaş chipyaz@chip.com.tr  
Baru Cangiz bcangiz@chip.com.tr  
Yeliz Aygü (sekretarya) chipyaz@chip.com.tr

**Test Merkezi**  
Şahin Başoğlu esahin@chip.com.tr  
Ecevit Bkım ecevitb@chip.com.tr

**Katkıda Bulunanlar**  
Berker Güngör, Gökam Çetin,  
Ali Sırmıyan, Mustafa Başar

**Grafik Tasarım**  
Gökhan Koc gokhan@chip.com.tr

**CHIP Reklam Koordinatörü**  
Gönül Morgül

**CHIP Reklam Müdürü**  
Şebnem Karabıyık

**CHIP Reklam Servisi**  
Yeliz Koyun, Sevil Sarıtaş

**Reklam Trafikeri**  
Aynur Kına

**Market Sayfaları Tasarım**  
Yeşim Kayan

**Pazarlama Müdürü**  
Bekta Özdemir

**Pazarlama Bölümü**  
Özlem Çenker, Ayten Çar

**Halkla İlişkiler Müdürü**  
Güler Okumuş

**Abone Bölümü Satış Müdürü**  
Asu Bozyayla

**Abone Servisi**  
Nur Geçili, Serap Ezgin, Ebru Epik

**Dağıtım Sorumlusu**  
Nebi Danacı

**Dağıtım Asistanı**  
Mehmet Çil

**Üretim**  
Turgay Tekatan

**VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti. Adına Sahibi**  
O. Şakir Batumlu

**Renk Ayrımı-Film Çıkış ve Baskı**  
Grafiks Ltd. Şti. Tel: (212) 212-2323

**Dağıtım**  
BIRYAY A.Ş.

**VOGEL Yayıncılık**  
Piyalepaşa Bulvarı Zincirlikuyu cad. Ünlü İş Merkezi  
231/3 Kasımpaşa-İSTANBUL  
CHIP Tel: (212) 297-1724 (Pbx)  
Fax: (212) 297-17-33  
Abone Fax: (212) 238-7343  
Yazı İşleri Fax: (212) 238-7326  
Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyaz@chip.com.tr  
Abone E-Mail: abone@chip.com.tr  
İnternet: http://www.chip.com.tr

**VOGEL Ankara Temsilcisi**  
Dilek Özgen

**VOGEL Ankara Müşteri Temsilcisi**  
Serra Yurtman, Batur Oda

**Ankara Büro**  
Çetin Ermeç Bulvarı 4. Cad. 73. Sokak 8/1  
Öveçler-ANKARA  
Tel: (312) 480-5939 Faks: (312) 480-5956  
e-mail: vogelank@chip.com.tr

Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL  
VERLAGSGES. mbH, Würzburg, DEUTSCHLAND

ISSN: 1300-8419



Dünyanın çeşitli merkezlerinde kurulu 20 şirketler grubuna sahip Alman medya devi Vogel, 100 yılı aşkın süredir çağdaş teknolojinin kullanımı ve yeni buluşların yaygınlaştırılması amacıyla teknik bilgi iletişimi konusunda hizmet vermekte. Uluslararası aktiviteleri Avrupa ve Asya üzerinde yoğun olan kuruluş, mikroelektronikten bilgisayar teknolojilerine, makina mühendisliğinden çevre korumaya dek geniş bir yelpazeyi içeren konularda yayın yapmakta. Hiçbir şeyin değişim kadar kalıcı olmadığı kuralından hareketle, durmaksızın gelişen teknolojinin gerektirdiği bilgi aktarımını üstlenen Vogel Medya Grubu, İtalya, Ukrayna, İsviçre, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Avusturya, Hindistan, Macaristan, Yunanistan, Romanya, Vietnam, Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti ve Suudi Arabistan'da faaliyet göstermekte. Türkiye'de yayın dünyasına Şubat '96'da önce Chip Bilgisayar Dergisi ile giriş yapan Vogel'in genişleyen ürün yelpazesi şimdilik sektöre yönelik yayın Makina Magazin, Level oyun dergisi ve Winners' Club Magazin dergilerini içermekte.

**LEVEL:** Vogel/Türkiye bünyesinde ve Vogel/Çek Cumhuriyeti ile ortaklaşa hazırlanan oyun dergisi Level'in ilk sayısı Ocak '97'de piyasaya sunuldu. Türkiye'nin ilk CD-ROM'luk oyun dergisi Level'de yeni çıkan tüm oyunların tanıtım, eleştiri ve hileleri yer almakta. Level CD-ROM ise yurtdışında piyasaya çıkan oyunların oynanabilir demolarını içermekte. Derginin okuyucularına sunduğu hizmetler arasında Level Cheat Hattı da bulunmaktadır.

**MAKINA MAGAZİN/MM:** Makina imalat sanayinin teknolojik bilgi gereksinimini karşılamak amacıyla Mayıs '96'da yayın hayatına başlayan dergi, Türkiye ve dünyadaki araştırma ve geliştirme faaliyetleri, yeni ürün haberleri ve etkinliklerin yanı sıra uzmanlarla röportajlar ve köşe yazılarını içermekte. Bayiye çıkmayan dergi abone sistemiyle okuruna ulaşmakta.

## REKLAM İNDEKSİ

|                 |                        |                  |                        |
|-----------------|------------------------|------------------|------------------------|
| 2M              | 101                    | IPC              | 243                    |
| 3M              | 47                     | ISTANBUL.NET     | 187                    |
| ADK             | 69                     | KARIZMA          | 193                    |
| ALBİM           | 99                     | KARMA            | A.K., 11, 13, 133, 135 |
| ART MEDYA       | 175                    | KOYUNCU          | 167                    |
| ASYA            | 173                    | KRN              | 44, 45                 |
| ATAÇ            | 87                     | KUTLUHAN         | 57                     |
| BETA            | 105                    | MAVİ DONANIM     | 191                    |
| BİLGİTAS        | 97                     | MAVİ JEANS       | 58, 59                 |
| BİLSAG          | 79                     | MBS              | 63                     |
| BOĞAZICI        | 124, 125               | MEDYA            | 50, 51                 |
| BOYUT           | 207                    | MELSOFT          | 195                    |
| BSA             | 239                    | MICROSOFT        | O.K., 3, 139           |
| CEBIT           | 15                     | MIKROSTAR        | 83                     |
| COMINET         | 49                     | MITAC            | 41                     |
| CSS             | 103                    | MONİTÖR          | 235                    |
| DARFILM         | 177                    | MULTIMEDYA       | 131, 141, 161          |
| DATA            | 145                    | NETSOFT          | 245                    |
| DATAGATE        | 95                     | OLİSER           | 244                    |
| DETA            | 111                    | ORACLE           | 137                    |
| DOGA            | 185                    | ÖLÇSAN           | 89                     |
| EDECİM          | 247                    | PANCOM           | 81                     |
| EKA             | 148, 149               | PC DANIŞMAN      | 71                     |
| EKİN            | 77                     | RAKS             | 38, 39                 |
| EKSEN           | 107                    | REDOKS           | 183                    |
| EMEK EĞİTİM     | 231                    | REVİZYON         | 127                    |
| EMHOME          | 163                    | ROMAR            | 119                    |
| EMPA            | 18, 19, 20, 21, 28, 29 | RÖNESANS         | 241                    |
| ERPA            | 233                    | SAATÇIOĞULLARI   | 203                    |
| ESCORT COMPUTER | 17                     | SAMTEK           | 237                    |
| ESTRON          | 93                     | SENTİM           | KULAKLI KAPAK          |
| GEN BİLGİSAYAR  | 227                    | SETA             | 181                    |
| GENPAZ          | 229                    | SİNEVİZYON       | 87                     |
| GOLD BİLGİSAYAR | 35, 37                 | SONY             | 33                     |
| GÜR BİLGİSAYAR  | 179                    | SURAT BİLGİSAYAR | 208                    |
| HANEL           | 65                     | TBV              | 156                    |
| HEGMAK          | A.K.I                  | TRANSDATA        | 129                    |
| HİSAR           | 25                     | TRUVA            | 189                    |
| HP              | 31                     | UFOTEK           | 23, 55, 73, 109, 169   |
| İHLAS/ACER      | 143                    | VEGA             | 5                      |
| İNSELBERG       | 165                    | XEROX            | 9                      |





# NİSAN SAYISINDA NELER VAR?

### Sürücüler Hakkında Herşey

Aygıt sürücülerinin doğru kurulumu ve optimum ayarları, grafik kartları, yazıcılar, ses kartları, Scanner, Linux Driver'ları, Windows sürücülerini nasıl çalıştır? CD'de yeni donanım sürücülerini.



### Kendi CD'ni Kendin Yap!

Analog müziği filtreleme, dönüştürme, kaydetme, Müzik Seti bağlamak, MP3 formatı, müzik CD'lerinin okunması, CD etiketleri hazırlama...

### Test: CD-Writer Testi

Kendi CD'lerinizi kaydetmek için bir CD-Writer seçmeden önce testimize bir göz atın.

### Network Yazı Dizisi

CHIP'in yeni yazı dizisinde Server ve pahalı yazılımlar olmadan nasıl küçük bir network kurabileceğinizi adım adım anlatıyoruz.

### Web Tasarımı Serisi (2)

Serinin ikinci bölümünde Web sayfanızdaki Navigation tasarımı kapsamında Paintshop Pro ile düğmeler hazırlamayı ve Image Map tanımlamayı açıklıyoruz.

### A'dan Z'ye SCSI

SCSI veriyolunun doğru kurulumu, bağlantı problemlerinin çözümü, hataların giderilmesi, hepsi bu yazıda.

### Düzeltilme

Geçtiğimiz ay tanıtılan Gravis Joystick'lerin Türkiye distribütörü Sardes A.Ş.'nin telefon numaraları dergide çıkmamıştır.

Tel : (232) 462 69 73 (pbx)

Faks : (232) 462 69 75

E-mail : sardes@efes.net.tr